Olav Sopp
Norsk
vin

B.S.G.





HJEMMELAGNING
AV
NORSK VIN

HJEMMELAGNING

AV

NORSK VIN

OG

ANDRE LÆSKEDRIKKE

AV

DR. OLAV SOPP

2DET OPLAG





KRISTIANIA
OLAF NORLIS FORLAG
1922

NIKOLAI OLSENS BOKTRYKKERI, KRISTIANIA

FORORD.

„Øl og Vin" er vistnok helt utsolgt igjen. Denne uskyldige vesle boka som blev skrevet i det forrige aarhundrede, har hat en besynderlig skjæbne. Den laa der ubemerket i adskillige oplag, indtil den utkom under titelen »Øl og Vin« like før forbudet. Da fik den en voldsom avsætning, og var rent lagt for hat av forbudsfolket. Aarsaken var vistnok at der paa titelbladet staar en og omstikker vin, tapper over fra den ene ballon til den anden, for at vinen skal bli klarere. Dette er tydet som brændevinsbrænding, og blev angrepet som saadan.

Der er ogsaa noget andet. I mange aar har der været forbud paa *salg* av norsk vin over 9 % mens den utenlandske taaltes like op til 14 %, og vel saa det for enkelte sorter. I mange aar har jeg arbeidet for at faa dette ændret. Mit slagord var: „Like vilkaar for norsk som for utenlandsk vin.« Dette er nu knæsat av de lovgivende myndigheter. Nu er det tillat at fabrikere tilsalgs paa samme vilkaar norsk som utenlandsk vin. Men den hele tid har det været tillat at hjemmelage vin av den styrke man ønsket, og det er det endnu. Jeg har imidlertid under krigen arbeidet svært meget med alkoholsvak vin. Den har ingen brydd sig om. Men nu har jeg eksperimenteret med vin av andre emner end bær og frukt, nemlig av blomster og blader, og eksperimentene er faldt heldig ut. Helt færdige er de ikke, men dog saa langt kommen at de kan publiseres.

Specielt vll jeg peke paa at det er lykkedes mig at fremstille en meget god og vistnok meget vitaminrik sund drik av løvetand,



en høist velsmakende og aromatisk vin av rosenblade, en vin som jeg er sikker paa alle damer vil like, og bare ha godt av.

Vin kan ethvert menneske som overhodet forstaar sig paa gjæringens hemmeligheter fremstille av omtrent alle slags planter. Naar jeg anvender min aromatiske tokayergjærblanding, kan jeg fremstille vin om det saa er av gulrøtter og kløverblomster, selv om man maa gjøre sig megen omhu, saa man ikke faar for meget av den eiendommelige bismak som følger med disse røtter og blomster. Løvetandvin er en virkelig nyhet.

Men en ting kan jeg ikke noksom fremhæve som den første og vigtigste regel for frugtvingjæring, — *Læg aldrig frugtvin uten gjær.*

Like saa litt vin som brød. Dette forfærdelige søl med selvgjæring eller at bruke rosiner har ødelagt ikke alene mangen en vin, men ogsaa mangen en mave.

Men ikke det alene; vælg ogsaa gjærsortene med fornuft. Til rabarbra bør man ta en hurtig og sterk forgjærende gjær for ikke at faa oxalsyren med, likesaa til blaabær, som gjærer tungt. Til stikkelsbær og rips bør taes en skummende gjær, gjerne blanding av ungarske gjærsorter. Til damevin kan jeg trygt anbefale den, og til blomstervine vil jeg ogsaa anbefale denne tokayergjærblanding, som gir en eiendommelig aromatisk smak. Ogsaa den kan være sterk forgjærende med bibehold av alle sine egenskaper. Før man begynder at lægge vin bør man skaffe sig gjæren helst i tør form, som holder sig længe. Den flytende er farlig da den let bedærves.

Men endnu ét, det nytter ikke at skrive til mig efter gjær eller oplysninger. Mit laboratorium er utelukkende videnskabelig, og sælger intet. Men alle mine gjærsorter har jeg overlatt i kontrolleret stand til A/S Gjær, Lena. Alle de gjærformer som jeg beskriver i min bok, vil man faa der, nødvendige oplysninger ogsaa. —

I denne nye utgave er alt om hjemmelagning av øl og andre læskedrikke beholdt. Men der fremstilles nu av de norske bryggerier øl, som staar over de fleste i verden, saa det er klart at hjemmebrygsurogater ikke naar op mot det. Allikevel findes der tider og steder hvor tradition og smak og andre forhold gjør at

man vil brygge selv paa gammeldags manér til jul og andre høitider. Til det bruk har jeg i denne boka beskrevet en fremgangsmaate paa den gammeldagse vis og i moderniseret form. Den gamle norske ølgang har jeg fremstillet i rendyrket form. Den ældste og den bedste har jeg faat fra Opstryn.

Kapitelet om eddikgjær er helt nyt. Efter min sidste erfaring kan enhver husmor med største lethet dagligen fremstille al den eddik hun trænger baade til husholdningen og til konserveringen. Et par nye alkoholsvake læskedrikke har jeg ogsaa utredet og medtat her.

Kap Laboratorium, vaaren 1922.

SOPP.

Den næste del av „Husmoderens Raadgiver: Om Konservering« kommer ogsaa snart.

Hjemmelaget vin.

1. Bær- og frugtvin-gjæring.

At fremstille alkoholholdige gjærende væsker av sukkerholdige safter er saa gammel som menneskeslægten, — ja ældre, da den er anvist av naturen selv. Talrike plantesafter gjærer, naar de opsamles, eller naar de i naturen har samlet sig i en naturlig beholder, til en alkoholholdig, ofte meget velsmakende, sjelden videre berusende drik. Det er disse i naturen forekommende plantesafter, som har lært urmenneskene eller naturfolkene at nyde alkohol og at efterligne disse ved kunst. I mange egne frembyr naturen imidlertid saadanne mængder, at der intet behov har været for nogen kunstig fremstilling. Saaledes utsondrer stilken av en eneste overskaaren mexikansk agave 1200—2000 liter væske, der ved selvgjæring danner den bekjendte læskedrik „pulque". Flere palmearter danner, naar blomsterstilken overskjæres, flere hundrede liter saft, der efter et par dage gjærer til en sterk vin — *palmevin*. Av enkelte dannes den bekjendte arrak. Den ugjærede palmesaft av

sukkerpalmen kaldes „toddy“. Man utvinder ogsaa sukker herav.

I syd for det kaspiske hav vokser druer vildt. Her har semiterne, eller kanske de av et andet folk, lært vingjæringen ogsaa rimeligvis av naturen selv. Med semitisk (fønikisk) kultur er for 3000 aar siden eller vel saa det vingudens kultus utbredt til middelhavslandene.

Her hos os vokser ikke druen. Og selv om den vokste, vilde dens sukkerindhold vistnok være for ringe til derav at fremstille nogen liflig drik.

Kun faa av vore frugter er tilstrækkelig søte til at give velsmakende drikke.

Men vi har, hvad oldtiden savnet, et billig sukker til at erstatte druens sukker med og et langt mere indgaaende kjendskap til gjæringens natur end dengang. Det er os mulig nu av frugtarter og bærsorter ved passende tilsætning av sukker og gjær at fremstille drikke, der saavel i velsmak som næringsværdi i nogen grad ligner de egte vine.

Men vi maa ikke glemme, at da saavel bærenes indhold som det anvendte sukker er absolut forskjellig fra druernes, kan de drikke, vi erholder av bær og frukt, kun ligne, men aldri bli de samme som druevinene. De burde egentlig ikke kaldes vine, da de er noget andet en vin. Men da vi heller ikke kan anvende ordet *cider* om dem alle, og vi savner andre navne, er jeg nødt til at anvende navnet *frugtvin*.

Derimot er der ingen tvivl om, at de i mange,

mange tilfælder ikke alene kan erstatte, men ogsaa bør erstatte de *simplere* utenlandske hete vine. Ja blir der forbud, blir man saamæn nødt til at nøie sig med frugtvin. Som visitvin sætter mange forøvrig en god velgjæret ribsvin eller en skummende stikkelsbærvin over almindelig simpel portvin eller simpel sherry, og til læskedrik blandet med vand passer en eplecider aldeles udmerket. Men at mene f. eks. at kunne fremstille av blaabær en vin, der kan maale sig med Bordeauxvine eller endog Burgundervine, er likefrem en latterlighet. Ikke desto mindre kan der av blaabær og av rabarbra fremstilles drikke, der baade kan være sunde og velsmakende. Kun maa de ei kaldes „rødvin“, rhinskvin o. l.

At almindelig frugtvin skal kunne erstatte helt ut øl som tørstedrik eller drik til maten, er ogsaa en faafæng tro. Det haaber jeg heller ikke. Ti det maa erindres, at frugtvinene aldeles ikke — ialfald ikke som de nu er — er saa ganske uskyldige, idet de indeholder noksaa betydelige mængder alkohol, ialfald er de mange gange saa sterke som vort almindelige øl. Mine undersøkelser viser, at de kan naa op til 19.65 % (volum) alkohol.

En ting har vi imidlertid i vore frukter og bær, som i nogen mon opveier mangelen av sukker — den fine aroma. Det er ikke tvil om, at vi i vore stikkelsbær, vore ribs, epler, pærer, blaabær, ja ogsaa i tyttebær, bringebær og fremfor alt i rabarbra og løvetand har raaprodukter, hvorav der ved en fornuftig tilpasset gjæring med gode gjærsorter

kan fremstilles mange gode, til og med alkoholsvake læskedrikke.

At alkoholgehalten ikke behøver at være saa høi, kan jeg altsaa vise ved analysene av mine egne vine, som er præparert med det maal for øie — mindst mulig alkohol. Flere av disse vine har jeg laget selv, for at kunne anvende dem, naar der er unge folk tilstede, som bør ha mindst mulig alkohol.

Mange vil kanske spørge — hvorledes skal nu dette ordnes og hvorledes skal vinens kvalitet forandres?

Jeg har studert dette spørsmaal i mange aar og gjort eksperimenter, baade i kjøkken og i kjælder. Jeg har brygget vin i hundrelitervis av alle slags frugter.

Jeg maa imidlertid tilstaa like ut, at det er et overordentlig vanskelig emne — at fremstille god alkoholsvak frugtvin. Det maa læres. Kjøkkenkunsten strækker ikke til her. Der skal kemiske og mykologiske kundskaper til, ialfald hos lærerne og hos dem, som gir disse usalige opskrifter. Saa meget haarreisende vrøvl, som der findes i mange opskrifter paa dette omraade, er næsten utænkelig andetsteds.

Som enhver vet, maa der et sukkerholdig emne til, forat der skal bli alkohol. Bruker vi stivelse, maa denne først forsukres. Bruker vi bær eller frugtemner, maa som regel sukker tilføres. I palmesaft og i druesaft er der sukker nok — der behøves ingen tilføielse. Produktet av dem er den

eneste naturlige vin, det andet er bare surrogater, druesukkeret er nemlig det specielle forgjæringsdygtige sukker. Overalt, hvor rørsukker maa tilføies, blir det bare en efterligning av vin. I al vin av alle frugter og al slags bær maa vi tilsætte rørsukker, desto mere, jo længere man kommer mot nord. Jo mere gjæringssukker der findes i bærene og i tilsætningen, jo mere alkohol faar man. Man kan — meget raat regnet — si, at man som maksimum faar 0,62 %[1]) alkohol av hver procent forgjæret sukker. Det vil ikke være saa svært vanskelig ved hjelp av beregninger fra det ene til det andet aar at holde alkoholgehaltet saa nogenlunde ens, naar man bare kjenner sukkermængden i angjældende frukt eller bær og vet, hvormeget man tilsætter. Men nu er ulykken den, at sukkermængden i bærene og fruktene aldeles ikke er konstant, men varierer meget sterkt. Ethvert barn vet, at bær som vokser i solen, er søtere end de som vokser i skyggen. Og enhver husmor kjenner til, at f. eks. stikkelsbærene er dobbelt saa søte i varme, tørre somre, som i kolde regnfulde uten sol — og det er netop denne sukkermængde, som gjærer bedst. Vet man, før man lægger sin vin, hvor stor denne sukkermængde er, kan man selvfølgelig indrette sin tilsætning efter det, men ulykken er, at det vet hundreder av husmødre netop ikke, og saa maa de indrette sig paa slump — anvende vor norske omtrentlighet. Tar de for lite sukker

1) Volumprocent = 0,50 vægtprocent.

i et koldt aar, faar de en sur, daarlig vin.[1]) Av erfaring sørger man saa for at ta nok næste gang — kanske en varm sommer, og da faar man ialfald en søt, sterk, velsmakende vin. Saaledes fortsætter man med den opskriften. Slik er det gaat de fleste, det er kemisk-tekniske kundskaper som mangler. Der mangler ogsaa gjæringsfysiologiske kundskaper. Enhver som har hat noget med gjæringsteknik at gjøre, vet jo, at det beror svært meget paa, baade hvilken gjær, man anvender og hvorledes man anvender den. Husmødrene anvender overhodet ikke nogen gjær, de tar den som kommer av sig selv, og er altsaa fuldstændig uten herredømme over gjæringen. Paa druene vokser jo den stedegne gjær utenpaa selve frukten, men det er ikke altid tilfælde paa bærene i vor kolde Norden, og selvom der vokset en gjær, som passet for det sukker, som er i frukten, allikevel sættes ofte rengjær ogsaa der, er det ikke sikkert, at den passet for det sukker, som tilsættes. Somme husmødre har forresten — saa jeg paa utstillingen i 1914 — lært sig at fremstille en vingjær ved først at la rosiner gjære i frukt- og sukker-saft. Men det er ikke nok man maa jo komme derhen, at man tilsætter en *speciel* gjær.

Hvorledes gjæringen sættes igang, ved hvilken temperatur o. s. v. spiller jo ogsaa en stor rolle,

---

[1]) Det er en frugtvin, som kan gjøres absolut konstant, da sukkermængden er yderst liten og ikke varierer — rabarbravin. Se den specielle del.

særlig med hensyn paa alkoholmængden. Man kan enten, som ved druegjæring la hele den knuste bærmasse gjære med tilsætning av sukker og frafiltrere mosten — d. v. s. den ufærdige drik, eller man kan først presse saften ut og tilsætte sukret og la den gjære. Uten her nærmere at indlate mig paa dette spørsmaal, vil jeg dog bemerke, at i de fleste tilfælde er den første fremgangsmaate den heldigste, alt dette fordrer imidlertid specialkundskaper og en uhyre renslighet og nøiagtighet. Synder herimot resulterer i daarlig vin, bedærvet vin, eddikedannelse.

Thi det maa ikke glemmes, at alkohol er naturens konserverende stof. Jo høiere alkoholprocent man faar i sin vin, jo sikrere er man paa holdbarheten. Som bekjendt virker jo i de sterke procenter alkoholen mere desinficerende end nogen andet stof. Lægevidenskapen anvender for tiden overhodet ikke stort andre desinfektionsmidler end alkohol forut for en operation. Man kan derfor ikke fortænke husmødrene i, at de — gjort kloke ved erfaringer — anvender fremgangsmaater, som sikrer dem alkoholmængder, som betinger vinens holdbarhet.

Som jeg før har sagt, kræver en bærvinsfremstilling, som skal holde alkoholgehalten lav og endda skaffe god vin, store kundskaper og en meget omhyggelig fremstilling, mens et hvilketsomhelst menneske paa et hvilketsomhelst sted ved hjelp av bærsaft og sukker kan skaffe en drik med høi alkoholgehalt. Det eneste middel, vi har

til at faa alkoholgehalten *ned*, er altsaa større kundskaper.

Jeg har ovenfor fremhævet, at hvordan man end lægger frugtvin eller bordvin, faar man bare surrogater og mere eller mindre gode efterligninger av egte druevine. Der er flere frugtemner — om man kan kalde det saa — hvorav man kan faa en vin, som *næsten* kan forveksles med gode druevine — og det er, merkelig nok rabarbrastilke, løvetand og jordbær. Disses indhold har forøvrig en ganske merkelig indflydelse paa gjæren. Bringes rabarbrasaft sammen med rørsukker og kraftig gjær, utgjæres praktisk talt alt det tilsatte rørsukker og omdannes til alkohol, man faar som regel en knaktør vin som, naar den er fremstillet rigtig, kan være en utmerket god vare. Jeg forsøkte i sin tid ved sukkertilsætning til den færdige vin at faa denne litt søtere. Jeg opdaget da, at den oftest holdt sig like tør, men alkoholgehalten steg. Selv dette sildig tilsatte sukker blev forgjæret — især hvis der var en hvileperiode f. eks. ved frost.

Jeg har ved denne fremgangsmaate (dobbeltgjæring) opnaadd at faa vinen med lethet op til 18 %, endog op til over 19 %. At fremstille en drik, som har samme styrke som „laddevin“, av rabarbra er derfor ingen vanskelig sak. Det har ogsaa lykkedes mig uten pasteurisering, at holde rabarbravinen paa samme alkohol-nivaa som Chateau d' Yquem og Chablis, men dette forlanger

en overordentlig stor nøiagtighet og omhyggelighet.

Som konklusion av dette avsnit vil jeg si, at som regel faar man den mindste alkoholgehalt hos bærvine, naar man sørger for en meget kraftig og stormende, hurtig indtrædende begyndelsesgjæring, og en kjølig, langsom eftergjæring paa altid fyldt anker. Men det kræves til dette som til alt andet kundskaper og teknisk færdighet.

Skal man faa en konstant vare, maa altid anvendes *rengjæret* vingjær, og skal man fremstille handelsvare, maa man ikke alene bestemme syregrad og sukkerindhold og vekt i frugtsaften for hver gang, men ogsaa forstaa at regulere denne.

Frugtvin over 14 % er av loven stemplet som brændevin.

Og uten *ren*gjæring lar en velsmakende drik sig ikke fremstille.

At man ved rendyrket gjær kan komme noksaa langt, ikke alene i at fremstille *holdbare*, alkoholsvake vine, men ogsaa i at efterligne vine, derom er der ingen tvil. Men at man skulde kunne fremstille drikke, som helt kunde forveksles med egte vine, derom bør man paa forhaand opgi enhver illusion. De egte vines forskjellighet efter sted og aargang kjender vi. Deres specielle smak er et produkt av stedegne vinstokracer og gjærracer, der allikevel influeres av aargangen. Hvormeget mere skulde da ikke den omstændighet virke, at der som raastof ikke engang anvendes druer eller frugtsukker, men simpelthen et ganske andet sukker

(rørsukker) og andre frugter! Selv om man ved rengjæring skaffer en passende gjær, blir raastoffet dog altid frugtsaft og ikke druesaft. Det lar sig ikke ændre.

Hvilke bær og frugter kan der lages frugtvin og cider av?

Omtrent av alle, naar de kun behandles paa rette maate. Stilke, blomster, bær og frugter.

Vil man ha svakt alkoholholdige drikke bør anvendes epler, pærer. Dernæst vil tyttebær og blaabær gi svake drikke.

Derimot gir rips, stikkelsbær og plommer altid sterkere vin, rabarbra allersterkest (svakest ogsaa ved kunst). Av løvetand kan man baade faa sterk og svak vin.

Imidlertid er ogsaa vin av de sorter de mest velsmakende.

At alkoholmængden veksler saa, ligger først og fremst i sukkertilsætningen og i syregraden. (Syren bestaar dels av eplesyre, citronsyre, vinsyre, i enkelte ogsaa av garvesyre og benzoessyre).

En sur frugt maa tilsættes baade vand og meget sukker, en søtere mindre. Og jo mere sukker tilsættes, jo mere alkohol erholder man.

Epler og end mere pærer og plommer er ofte av sig selv som druen søt nok, likesom enkelte bær, men heroppe maa de fleste bærsafter tilsættes sukker. Vi vet, at f. eks. ribssaft er altfor sur til

at drikkes, ugjæret. Hvormeget surere blir den da ikke, naar alt sukker er gjæret væk?

Man regner at en vin ikke er drikkelig, naar den indeholder mere end 0.7 % syre. Jeg skulde være tilbøielig til at sætte grænsen til 0.6 %. Nu kan man gaa ut fra, at en *holdbar* vin uten pasteurisation aldrig kan være svakere end ca. 7—10 % (volum) alkohol.

Vi kan saa paa en slump gaa ut fra, at 1 % sukker i bærene gir 0.5 % vegt — altsaa 0.62 volumprocent alkohol. Nu er der i vore ribs f. eks. sjelden mere end 6—7 % sukker (dels rørsukker, dels frugtsukker) men 2—3 % syre. Uten tilsætning av sukker vil vinen kunne holde 2—3 % syre og 3 à 4 % alkohol.

En slik mængde syre vil virke ødelæggende paa vor mave og fordøielse.

Epler kan indeholde like optil 10 % sukker og like ned til 0.4—0.8 % syre, og deres saft kan altsaa direkte forgjæres til sukker uten sukkertilsætning og dog faa 5 % alkohol.

Syregraden avsvækkes ved tilsætning av vand samt sukker. Kemiske midler duer ikke.

Man bør altsaa helst ta søte, vel modne, men ikke overmodne frugter og bær.

Rabarbrastilke indeholder meget syre, lite sukker. Der maa altsaa tilsettes meget sukker. Men de danner det fortrinligste raaemne til frugtvin.

Bærenes og frugtens behandling.

Det værste man kan gjøre er at ta overmodne, raatne eller mugne bær og frugter.

Har man overmodne, mange umodne, bedærvede epler f. eks. som ikke anvendes til andet, kan disse vistnok anvendes, men maa de da kokes og tilberedes paa en egen vis, herom senere.

Efter en omhyggelig indsankning bør frugten og bærene renses vel og derefter omhyggelig avskylles. Skyllevandet bør rende vel av.

Kan man faa frugten saa ren, at skyllingen er overflødig, er det ogsaa bra.

Frossen frugt bør aldrig brukes.

Efter skylling maa frugten straks knuses og presses.

Naar man skal lage frugtvin i større mængder, maa man ta ganske andre forholdsregler end i smaa mængder i kjøkkenet. Jeg skal først behandle den regulære fremgangsmaate i litt større stil.

Knusningen

sker for store anlæg, for frugtens vedkommende altid med en mølle. I husholdningen blir epler simpelthen opskaarne eller raspet paa en trærasp, stampet i et traug.

Presningen

maa for eplers og pærers vedkommende altid ske i frugtpressen. For bærenes vedkommende kan

man godt klare sig uten. Det er dog en fordel at ha presse, særlig til saftberedning.

Man har baade større og mindre presser.

Man har ogsaa smaa husholdningspresser til billige priser.

Med hensyn paa saavel knusning som presning, saa utføres den paa meget forskjellig vis, efter som man vil anvende rengjæring eller ikke.

For fremstilling av bærvin i husholdningen kan man nøie sig med meget simple apparater, naar kun den nødvendige renslighet utvises. At faa undersøkt syremængde, sukkermængde o. s. v. vil der falde baade for ubekvemt og for kostbart.

Man faar smake sig frem og tænke logisk. I varme solrike aar er bærene søte — paa solsiden likesaa. I regnfulde kolde somre er de sure, — i skyggesiden likesaa.

Bruksanvisning for gjæren.

Gjæren er det vigtigste ved hele fremstillingen av vin og øl, men som jeg saa ofte har fremhævet maa man aldrig i vore dager lave noget som skal gjære, det være sig vin, øl, brød, surmelk, kefir ost eller gjæragurker, uten ved hjælp av en dertil skikket *ren gjær*. For vinens vedkommende er det den aller første betingelse. I tidligere tider har jeg ikke saa godt kunnet paalægge dette, da vingjær her i landet ikke var saa let tilgjængelig. Nu har jeg imidlertid sørget for at god og passende gjær til alting er at faa i snartsagt hver

eneste butik og i hvert apotek, og faar man det ikke der sender man et brevkort til A/S Gjær, Lena, saa faar man det omgaaende.

I tidligere tider blev gjæren solgt i flytende form. Det hadde visse fordele, men det er farlig da den let forurenses. Den blev ogsaa en tid solgt i tabletter, men ogsaa den form var usikker da den varme, som opstaar under pressingen av tabletterne ofte dræpte en hel del av gjæren. Jeg lar den nu fremstille i pulver. Som saadan er den meget holdbar.

Nu er ikke al slags gjær passende til alle vine. Enkelte sætter mest pris paa en sterk vin, andre en velsmakende let vin, andre en skummende vin. Tidligere anvendte jeg særlig franske gjærarter, delvis ogsaa tyske, i de senere aar er jeg mere og mere gaat over til de ungarske, hvorav jeg nu har en hel samling. Disse gir en aromatisk vin, og kan baade gi en svak og en sterkere vin. Til sterk vin anbefaler jeg endnu den sterkt forgjærende franske blanding.

Gjæren bør man kjøpe i betids og aldrig begynde paa nogensomhelst nedlægning av vin, før man har gjæren i hus. Man koker da en saft, helst av den frugt man skal koke vin av. Har man ikke denne saft bruker man rosiner. maler dem paa kjøtkværn, koker dem, omtrent 20 % rosiner til 80 % vand, tilsætter litt almindelig sukker, 5 %, det er ikke saa nøie, siler saa rosinene fra og kjøler saften. Anvender man frugt bruker man 10 % almindelig sukker, som man ogsaa koker

sammen med vand og frugten, kjøler saften og hælder det paa meget rene flasker. Man kan igrunden bruke hvilkensomhelst saft naar man bare passer paa at ha fra 10 til 12 % sukker. Man koker sukkeret i en god liter saft, hælder den lunken paa 2—3 flasker, tar saa en teske eller to av vingjærpulveret ned paa en av flaskene, korker løselig og lar det staa indtil det begynder at skumme. Den første og anden dag ryster man flasken godt, men ikke den tredje dag. Man kan selvfølgelig benytte denne ene flaske straks, men bedre er det om man tar den ene gjærende flaske og hælder forsigtig indholdet over paa de to andre, saaledes at det hvite bundfald ikke kommer med. Naar saa disse to begynder at gjære, er vingjæren færdig til bruk. Den sættes paa et koldt sted, men bør ikke opbevares mere end et par uker. Jo før man bruker den jo bedre. En lignende bruksanvisning ligger iøvrig i hver æske fra gjærfabriken.

For ølgjærs vedkommende bærer man sig ad paa samme maate, kun anvender man her vørter eller øl kokt med sukker. Brødgjær friskes ogsaa op paa samme maate.

Man maa huske paa at gjæren altid maa tilsættes direkte til de knuste bær eller stilke, straks knusningen er forbi, jo før og jo rikeligere desto bedre. Jeg raader altid til at bruke den ene flasken direkte paa bærene, den anden paa ankeret naar vinen er kommet dit. Hovedregelen er altsaa: først anskaffes gjæren, og først naar man har den begynder vinlægningen.

Hovedsaken ved vinlægning enten det er i større eller mindre stil er foruten friske raastoffe, godt sukker og rent vand, samt fremfor alt *vingjær,* renslighet i aller høieste grad. Uten pinlig renslighet baade med bærenes behandling og med gjæringsankrene nytter ingen vinlægning.

Før man gaar i gang med at lægge frugtvin i større maalestok, maa gjær avskaffes, alle apparater eftersees og istandsættes, alle lokaler være rengjorte, kalket og svovlet, alle apparater rene, specielt ankrene renset, utvandet og svovlet.

At skylle disse før bruken med spiritus brukes meget og kan ikke andet end synes at være bra. Men der maa ikke anvendes saa meget at spritmængden i varen derved stiger. Dyrt er det jo ogsaa, fælt dyrt (hvis man overhodet kan faa kjøpt sprit).

To regler kan ikke noksom indskjærpes, og gjentas derfor:

Holdbarheten

maa skaffes ved anvendelse av en rigtig valgt gjær, ved renslighet og *ikke* ved tilsætning av spiritus eller cognak.

Kulsyre (mousseringen)

maa skaffes ved gjæring og aldrig ved tilsætning av kulsur natron. Utallige ganger er vin derved blit ødelagt. Skal kunstig kulsyre tilsættes, maa den presses ind i vinen som ved selters og brus.

Hovedsaken ved en heldig vinlægning er renslighet og nøiagtighet, samt anvendelse av rene, gode varer, fremfor alt av god *gjær*.

I større maalestok maa alt beregnes, til mindre mængder klarer man sig med skjøn.

Sherryankere samt brændevinsankere er udmerkede, portvinstønder kan gaa an. Rødvinstønder kan være farlige, da deri let opstaar eddikgjæring. Glasballoner er udmerkede. Eddikankere maa aldrig brukes.

Gjæringen.

Den proces, som foregaar, naar frugtsaften omdannes til vin, utføres av en alkoholgjær, der under sin vekst ved hjelp av et fordøielsesstof spalter sukkeret i kulsyre og alkohol o. a produkter. Dette fordøielsesstofenzym (ferment) kan nu avsondres og utskilles fra gjæren under anvendelse av et uhyre tryk.

Dette enzym er imidlertid ikke tilstede i like stor mængde og er ikke like energisk hos alle gjærarter. Enkelte formaar av en og samme sukkerholdige væske f. eks. kun at fremstille 2 à 3 % alkohol, andre 8—9 %, atter andre 15—20 %.[1])

Vinens alkoholstyrke beror altsaa paa, hvilken gjærsop der tilfældigvis kommer til og faar adgang til at virke paa saften.

---

[1]) Især undersøkt av *Seifert* med amerikansk most, marsalagjær og andre, svakere gjær. Valg av gjær spiller derfor en stor rolle — spørg A/S Gjær.

Naar en gjærsop har virket fra sig, lægger den sig til ro. Men hvis der da ikke er utviklet forgjæringshindrende emner (f. eks. alkohol), og der er gjæringsemner tilbake, vil andre organismer begynde sin gjerning. Denne er som regel en absolut uønsket, forandrer produktet paa en anden maate end tilsigtet ɔ: eddikesyrens sop gjør den sur, melkesyrens likesaa. Andre gjærsoppe gjør den uklar, stikkende, fræsende; mugsoppe gjør den slimet, bedsk o. s. v. Med andre ord, den gjærende væskes skjæbne beror paa, hvilke organismer kommer ned i den og utfører omdannelsesarbeidet.

Paa vindruen vokser der paa overflaten talrike gjærracer, som oftest konstante for hvert sted, hvor vinstokken i aartusener har været dyrket. Den bestemte vinsort er derfor som regel et produkt av den paa stedet værende vindrurace og stedegne gjærrace tilsammen.

Paa søte frugter vokser ogsaa soppe. Men desverre er den her forekommende sopflora ikke konstant, men ofte avhængig av aargangen og aarstiden. Enkelte arter er vistnok temmelig konstante. Men disse arter er ikke de forønskede, men tvertom absolut ubudne gjester. Saaledes findes der som sagt hyppigst Sacharomyces apiculatus, der sjelden formaar at danne mere end 2 à 3 % alkohol, og som derfor følges av talrike andre arter, der lever paa dens produkter.

En kraftig vingjær kan av samme næring fremstille 10—19 % alkohol.

Det beror altsaa overordentlig meget paa, hvilken gjærrace, som kommer til at virke i saften.

Hvordan kommer nu gjæren til frugtsaften? Fra frugten, fra kar, rum, urenslig behandling. Med andre ord, paa slump og lykketræf.

Derfor hører man ofte husmødrene utbryte — „Nei, iaar er ikke vinen saa heldig som ifjor."

Kun i lokaler hvor der i længere tid er drevet frugtvingjæring, kan der optræde konstante racer.

I gamle dage var det slik i bryggerier ogsaa. Men nutildags koker de sin gjæringsvæske omhyggelig og tilsætter ren gjær. Frugtsafter bør som regel ikke koke. Der maa derfor anvendes andre metoder.

Men rent, kokt, avkjølet vand bør benyttes. Sukkeropløsningen bør kokes og avkjøles. Frugten vaskes.

Som sagt — den som kommer først til møllen, faar først male. Den gjærsop som kommer først til, har al chance for at bli den herskende. Derfor bør denne race tilsættes i et meget tidlig stadium. Jeg tilsætter derfor gjær og sukker allerede like efter knusningen og lar den knuste masse altid henstaa fra 3—8 dage. Først da presser jeg den og tilsætter sterilt (kokt og avkjølet) vand til den pressede masse et par ganger, tilfører en steril sukkeropløsning og tilslut atter en passende mængde gjær.

Paa vestlandet synes der, som om der findes langt flere passende gjærarter paa frugterne end paa østlandet. Det er meget mulig at mange av

disse hjemmehørende arter vilde være meget tjenlige, naar man faar undersøkt dem.

Gjæren maa være tilpasset til bruken. Den bør kjøpes for hver gang. Dog saaledes, at den kan formeres en enkelt gang samme høst. Flere gangers forplantning utenfor laboratoriet maa absolut fraraades.

Gjæren lever ikke bare av sukker, men ogsaa av de øvrige emner i saften. Ikke alle gjærarter spiser de samme emner. Ved at anvende flere arter, der haves sammen og virker sammen (symbiose) kan man faa frem en drik, der holder sig, selv uten meget alkohol — naar renslighet er iagttat. Denne symbiose sælges under navn „Sterkt forgjærende“ hos A/S Gjær.

Fremgangsmaaten

ved saftens fremstilling til gjæring kan altsaa sammenfattes saaledes: Først kjøper man sin gjær. De skyllede og vel rensede bær veies. Da man som regel har ankere paa 20, 40 og 100 liters indhold, bestemmes sukkermængden derefter.

Man koker saameget vand som trænges til utlutning av frugtene, resten av vandet anvendes til at koke sukkeret i.

Hvis bærene er umodne eller litt mindre modne, bør de varmes op før knusningen. Derved gaar saften bedre ut.

Saa knuses bærene eller frugten grundig. Til mindre bruk anvendes en støter og et rent traug.

Men til epler, pærer og rabarber burde frugtknusemaskine (mølle) anvendes.

Efter knusningen tilsættes en bra portion gjær samt $^1/_{10}$ av sukkeret til den knuste frugt utrørt i litt koldt, kokt vand eller bær i det passende, absolut rene kjørrel; helst en liten vinfoustage, hvor den ene bund er tat bort.

Et stykke papir eller klæde overbindes, og massen henstaar til gjæring i et par dage. Der røres i den hver dag med en ren, ubrukt træspade.

Til store bærmængder og fremstilling fabrikmæssig maa selvfølgeligvis anvendes presning i maskiner. Massen presses flere ganger støtvis, utlutes og presses paany. Har man ikke presse maa man anvende avdrypningsmetoden. Man helder massen op i en stor speciel dertil indrettet flonels- eller striepose. Lar massen hænge til avdrypning under litt pres med hænderne av og til. Naar massen er blit nogenlunde tør, rører man den godt ut i varmt vand, lar den avdryppe og siler den paany i en ren pose. Skulde man endnu ikke ha nok fluidum eller tro, at man ikke har faat alt med, kan dette gjentas endnu en gang. Selv for større mængder er dette en god fremgangsmaate. Igrunden burde hver husholdning skaffe sig en liten saftpresse. Den betaler sig snart.

Det utpressede heldes paa gjæringsankeret, hvor ogsaa al den avkjølede sukkeropløsning heldes. Naar hele massen er utlutet og presset, fyldes ankeret med resten av den vandmængde, der skal

tilsættes, saaledes at der blir igjen en tomme ned til væsken. Man maa altid ha litt saft igjen paa en flaske, — en „reserve“ til at fylde paa med. Der omrøres godt, — den sidste — heldes atter paa ankeret, og resten av gjæren tilsættes. Ankeret lukkes de første dage med en bomuldsdot eller lignende, henstilles til første gjæring i 14—18 grader C. Man bør altid gjære for aapen spuns, rense væk alt opstøtte hver dag. Helde paa av og til av reserven.

Ved tilsætning av rendyrket gjær, kan man iøvrig i nødsfald gjerne sætte ankeret ned i 10 à 12 grader C. med en gang.

Ankeret hvorpaa denne gjæring foregaar, maa ikke alene være vel renset, men om mulig dampet, svovlet og skyllet. Dette sker ved at helde litt svovel i en liten blikbeholder fæstet til en staaltraad, tænde den og sænke den ned paa bunden av ankeret. Hovedsaken er altid at utføre denne proces like efter at vinen er tappet og ankeret skyllet. Efter svovlingen korkes de til og blir saa staaende i et fugtig rum, til de skal brukes næste gang.

Man kan endnu fordelagtigere anvende formalin. Man fylder ankeret med rent vand og helder nogen gram formalin paa og korker. Denne opløsning kan staa paa hele tiden, om man vil. Den maa skylles godt ut før bruken. Skulde man merke formalinlugt, kan man skylle av med litt ammoniakholdig vand — tynd salmiakspiritus.

Angaaende varmegraden ved hovedgjæringen, saa er praktikerne aldeles uenige. Enkelte tilsætter

væsken 10 à 12 grader C og lar gjære ved denne temperatur. Der paastaaes at der da dannes mere kulsyre og mindre alkohol.

Atter andre — og det er vistnok flertallet — holder paa en mere stormende hovedgjæring ved 18—20 grader C, ja, enkelte bruker 20—24 grader C. Jeg selv anvender 14—18 grader C, og har fundet mig vel derved. Hovedgjæringen, begyndelsesgjæringen i kjøkkenet, eftergjæring i kjælderen.

Under hovedgjæringen bør der av og til røres i vinen med en ren rører. Denne gjæring varer oftest 5 à 8 uker. Absolut nødvendig er røringen ikke.

Derpaa begynder eftergjæringen, og endelig naar den er færdig og vinen omstukket, lagergjæringen, hvori vinen endelig blir færdiggjort og kan fyldes paa flasker eller drikkes.

Under hovedgjæringen utvikles en mængde kulsyre, som tar med alle emner som gjør vinen uklar. De støtes ut. Jeg anvender derfor i de senere aar aldrig gjærspuns. Jeg sørger altid for „reserven" og gjær, og at ankeret er helt fyldt, daglig maa der pusning til og ankeret efterfyldes saa længe som den voldsomme hovedgjæring varer.

Naar hovedgjæringen er forbi, fyldes helt, spunses helt igjen, tæt og fast.

Det er ikke saa let at si, naar hovedgjæringen er færdig. Ofte blir vinen klar, ofte ikke. Man *hører* derimot meget let ved at lægge øret til ankeret, om gjærbrusningen er forbi eller ikke.

Eftergjæringen er iøvrig forskjellig for de for-

skjellige vine. Undertiden, ved særlig sukkerholdige vine, kan det endog vise sig nødvendig at tilsætte litt gjær. Jo tyndere vin, jo lettere gaar gjæringen.

Under eftergjæringen skal vinens aroma og bouquet utvikles og derfor lar jeg den aldrig foregaa over 10—12 grader C.

Under eftergjæringen er det at de fleste feil og sygdomme paa vinen viser sig. Man maa iøvrig passe nøie paa at erstatte svindet med kokt vand eller gjæret saft („reserven").

Hovedgjæring og eftergjæring samt lagergjæring bør aldrig ske i et og samme anker.

Vinen omstikkes ɔ: fyldes ved hjælp av en slangehævert over fra et anker til et andet, saa bundfaldet blir tilbake. Denne omstikning sker baade en og to tre ganger.

I husholdningen er man som regel ikke saa utstyrt med ankere og tønder, at man kan gjøre dette saa ofte.

Man faar være glad ved at kunne omstikke én gang — midt i eftergjæringen. Somoftest maa man nøie sig med at la al gjæring like til tapningen foregaa paa samme anker. Det er imidlertid uheldig.

En omstikning lønner sig i alle henseender. Bundfaldet bør filtreres gjennem flonelfiltrer.

Kunstige klarningsmidler, som piskede eggehviter, hublas, gelatin, maa især for rabarbravin næsten altid brukes. (Bedst er naturligvis filtrering i større fabrikker).

Til 40 liter tar man 20 à 25 gram gelatin (15

à 20 plater hvit gelatin) og løser op i 1/2 liter kokende vand. Somme tilsætter dette fra begyndelsen. Jeg sætter det til litt senere. Som farve kan anvendes litt brændt sukker (caramel) fra begyndelsen av. Det er en hovedsak at alt sukker (ogsaa caramel) *gjærer*.

Eftergjæringen — efter spunsningen — varer forskjellig for de forskjellige slags vine, fra 3 maaneder til et aar. Blir saa vinen omstukken, begynder lagergjæringen. Det er egentlig her, at vinen, naar den faar lov til at ligge en sommer eller to over paa anker, faar sine rigtige egenskaper.

Naar vinen er — alt efter arten — færdig gjæret og lagret, helt klaret, skal den tappes paa flasker.

Skumvin kan tappes ung. Har man ikke adgang til at omstikke vinen, skulde man gjøre al vin til skumvin i husholdningen.

Tapningen paa flasker.

Det kan ikke noksom indskjærpes, at man maa være yderst omhyggelig med flaskeskyllingen og med valg av korke. Disse sidste maa altid være nye og av bedste sort — lange vinkorke.

Flaskerne maa skylles i soda og børstes og derefter atter rengjøres i koldt, rent vand og lyses omhyggelig, før de hensættes til tørring med aapningen ned paa et rent sted.[1])

---

[1]) Gamle korker nedi flasken er den rene fordærvelse.

Tapningen foregaar gjennem „bierhane“ eller endnu bedre gjennem hævert. Jeg anvender altid dette sidste — et glasrør og en gummislange. Man tapper da ovenfra.

Flaskerne bør ikke fyldes mere, end at der er igjen mindst 1 cm. eller vel saa det mellem væske og kork.

Til korkningen findes der i handelen billige letvindte korkemaskiner. Flasken bør under korkningen staa paa et filtstykke paa et bord.

Efter korkningen kan flasken tillakkes med et letsmeltelig harpiks tilsat med et farvestof — forskjellig for de forskjellige vine, som man har. (Faaes i enhver farvehandel i plater, grønne, røde og gule). Til vin og saft bør man jo helst holde champagneflasker, først fordi disse ikke kan leveres tilbake og altsaa er billige. Dernæst fordi de er sterkere end de andre.

Skumvinflasker maa overbindes med en staaltraad. Lakkede flasker kan staa, ulakkede maa ligge paa et koldt sted. Dog aldrig under 4 à 5 grader C.

Maa aldrig fryse.

Gjæring paa gjærflasker.

Da det mangesteds er vanskelig at faa fat paa ankere, men forholdsvis let at faa fat paa store glasbeholdere (syrebeholdere o. l.) kan disse ogsaa anvendes. Man maa imidlertid altid passe paa at faa dem vel rene. Syrebeholdere renses med sterk

lut og senere vand, mens lutbeholdere renses med syre.

Velrensede glasbeholdere behøver ikke at svovles. De er lette at spunse og tappes altid med slangehævert. Til fremstilling av alkoholsvake frugtvine er disse balloner de aller bedste, ja, til de sterke med. Lagringen bør dog helst ske paa ankeret.

II. Specielle bærvine.

Rabarbravin

er den fineste av alle „frugtvine". Der er merkelig nok intet emne, der i den grad kommer op i mot druen og i den grad kan ligne dens saft som rabarbrastilkens. Den kan ved omhyggelig fremgangsmaate gjæres til en drik, der rent forbløffende kan ligne egte druevine, især naar den faar litt alder paa sig.

Mange slags stilke gir ofte en stram rabarbrasmak, som imidlertid svinder med aarene — 3 aar gammel vin har den ikke. Ved en liten citrontilsætning svinder den ogsaa. Mange liker den dog. Bedre er at gjære stilkene længe, før de presses. Saften indeholder ikke saa lite oxalsyre. Og den er giftig. Særlig indeholder stilken utpaa sommeren store mængder. Ved tilsætning av marmorkalk kan dette delvis avhjælpes, men det fordrer kundskab og kemi og øvelse. Fraraades i almindelighet. Jo tidligere vinen lægges derfor jo bedre. Man kan

faa baade rød og hvit vin. Røde stilke, der ikke skrælles, gir en rød vin. Skrælles de, blir vinen skinnende klar og hvit.

Kun pene, fine, møre stilke tages. De skjæres op i tynde, smaa skiver, som heldes i en ren krukke eller foustage. Over dem heldes kokt vand avkjølet til 25 grader C. Samtidig tilsættes gjær og lidt sukker. Dette henstaar 5 à 6 dage under daglig omrøring, det er imidlertid ofte nødvendig at la massen staa i 14 dage. Der bindes et klæde eller papir over. Derefter knuses stykkerne godt under tilsætning av litt vand, hvorefter presningen foregaar. Kan man ikke presse, saa hænger man massen op i flonelposer og utluter den avdryppede masse flere ganger og presser eller vrider tilslut.

Ved rikelig sukkertilsætning kan en overordentlig sterk drik erholdes.

Ved at variere det indbyrdes mængdeforhold mellem stilke, vand og sukker, kan man erholde enten man vil en søt, tør eller let vin.

Rabarbravinen forlanger en lang gjæring og flere gangers omstikning. Flaskerne bør ogsaa ligge et aar, hvis vinen skal bli rigtig fin.

Hovedgjæringen foregaar paa 2 à 3 uker, helst varmt. Omstikning sker første gang i januar, 2den gang i mai, naar den skal tappes til næste aar. Maa den tappes inden et aar, bør dette ske i mars.

Man kan ogsaa, hvis rabarbravinen lægges litt tidlig paa aaret, f. eks. i mai eller juni, tappe den i november—december. Ja, jeg har lagt vin i mai maaned, tappet den i september og hat en utmer-

ket fin vin inden jul. Men længere lagring er dog bedre.

Hvis man har frugtpresse og god raad paa stilke kan man godt bare la stilkemassen gjære i vand 3—6 dage og under daglig røring og saa presse saften ut kun én gang. Den blir da bedre.

Der findes et utal av opskrifter, idet hver ny kokeboksforfatter skal sætte en liten krøl paa halen av den gamle opskrift. Men der kan imidlertid komme med saa mange opskrifter der vil, ingen av dem gir det samme resultat, aar om andet. Det avhænger nemlig av aargangen, og den aarstid vinen lægges paa. Skal man være ganske sikker paa at faa samme resultat, maa man bruke laboratoriemæssige midler, ta syregrad o. l. Jeg har i de senere aar gjort en række forsøk med rabarbravin specielt med dette for øiet og specielt har jeg undersøkt midler til at faa væk en del av oxalsyren. Undersøkelserne er ikke færdige i sin helhet, men kan jeg dog tildels anbefale at tilsætte en ganske liten mængde med fineste marmorsand til massen, før den siles op, mens de opskaarne stilke staar og gjærer omkr. 20 gram til hver 10 kilo stilker. Dette vil som regel formindske oxalsyremængden saa betydelig at giftvirkningen blir rent forsvindende. Man faar, som allerede nævnt, lite oxalsyre naar alkoholen har dannet sig før presningen. Jeg har forsøkt at tilsætte marmorkalken direkte til den gjærende væske, men har da vinen let for at faa en lutagtig smak.

Naar man skal fremstille rabarbravin, overhodet

frugtvin, saa blir fremgangsmaaten forskjellig efter som man har frugtpresse eller ikke. Har man en god frugtpresse saa kan man forenkle fremgangsmaaten betydelig. Jeg skjærer da rabarbraen op i meget smaa skiver, ja jeg deler ogsaa de tykkere stilker paa langs før jeg skjærer dem op. Har man maskine, kan man faa hakket op saa smaat som gryn, saa er det en fordel. Denne masse har jeg op i en emaljeret balje som ikke maa være sprukken, da vinen ellers faar jernsmak. Bakefter hælder jeg vingjær over, strør paa ganske litt av sukkeret, medtar saa meget citron som jeg vil ha og fylder saa vand paa, indtil dette staar over. Jeg lar saa gjære under daglig omrøring 3—6 dage. Siler den sterkt gjærede masse gjennem en pose, presser saa resten saa kraftig at det blir tørt som træ. Jeg kaster massen væk efter første presning. Presser jeg det engang til, blir vinen ikke saa god. Sukkeret opløses enten i endel av den utpressede saft eller i litt kogende vand. Naar saa al den pressede saft og sukkeropløsningen er fyldt paa glasballoner eller ankere, blir der tilsat vand indtil ankeret er fuldt. Baade stilkemængden og sukkermængden retter sig efter ankerets størrelse. Hvis stilkemassen var sterkt gjærende, før man siler den av (jeg bruker gazepose) behøves ingen ny gjærtilsætning. Var den litet gjærende, faar man tilsætte ny gjær.

Anvender man ikke presning, saa faar man anvende min gamle fremgangsmaate paa side 45. Hovedsagen ved rabarbra er at man paa forhaand

kan bestemme med nogenlunde sikkerhet hvor meget alkohol man vil ha i vinen. Man kan som ofte nævnt gaa ut fra at man faar halvparten saa mange vegtprocent alkohol som man tilsætter procent sukker. Men man maa altsaa huske paa den regel at en mindre sukkermængde ogsaa kræver en mindre stilkemængde. Jeg har fundet at man sjelden bør gaa over 40 % sukker og heller ikke under 20 %, selv til den svakere vin. Er vinen blit for sur, saa tilsætter man simpelthen etpar procent sukker i form av klar sukkersirup, like før den tappes, men da maa vinen pasteuriseres. Den blir iøvrig aldrig saa god som naar sirupen er gjæret. Ønsker man en rigtig sterk vin, til at erstatte matsherry o. l. saa bør man ikke tilsætte alt sukker med en gang, men i flere repriser. Naar den første skummende gjæring er forbi, tapper man av etpar liter av vinen, varmer den op meget, ikke over 50—60° smelter sukkeret deri eller om man vil, tilsætter en kokt klar sukkersirup og helder det klare igjen paa ankeret, rører godt og avventer utbruddet av en ny gjæring. Det mest passende tidspunkt for nygjæring er 3 uker. Man skal være forsigtig, det hænder ofte at gjæringen sier stop, og vil ikke mere og saa sitter man der med en altfor søt vin. Da er der ikke andet at gjøre end at blande op med ny gjærende væske hvis man kan skaffe saadan d. v. s. nye stilker. Uøvede folk bør ikke indlate sig paa det. Ialfald kun prøve med ganske smaa mængder. Rabarbravin blir let

uklar, som regel maa man altsaa klare den som senere beskrevet.

For nybegyndere vil jeg anbefale en vin paa 30 % stilke og 30 % sukker, hvis vinen lægges tidlig paa aaret.

Alkoholsvak frugtvin.

Denne vin fremstillet jeg første gang juli 1916. Den almindelige rabarbravin indeholder fra 13—19 %. Den vin jeg laget 1916 indeholdt 3,75 vegt. Den undersøktes atter aaret efter med samme resultat.[1])

For at fremgangsmaaten skal lykkes, maa man imidlertid iforveien ha bestemt hvilken alkoholstyrke man omtrent vil ha. Man kan regne noget raatt, at ved den første hovedgjæring faar man omtrent halvparten saa mange procent alkohol, som man har sukker, forutsat at ikke sukkerprocenten gaar over gjærevnen. Ved efter-gjæringen paa ankeret stiger alkoholgehalten noget. Og hvis den underkastes ny eftergjæring næste aar (jeg lar den fryse eller fylder paa nye sukkermængder) kan man faa ganske overordentlig store alkoholmængder.

Ønsker man altsaa at fremstille en vin, som ikke gaar over 5 % alkohol, maa man ikke ta mere end alt i alt 10 % sukker. Ønsker man kun 2½ %, tar man kun 5 % sukker o. s. v.

---

[1]) 1917-vin hadde 2.61 vegt = 3.28 volum procent alkohol, mens 1918 vinen holder 2.3 %.

Naturligvis maa ogsaa stilkmængden (rabarbramængden) reguleres efter sukkermængden. Hvis man ikke forminsker den i forhold, resikerer man at faa alt for sur og snerpende vin.

Til almindelig sterk rabarbravin anvendes 30 % stilker og 33 % sukker.

Til min svake rabarbravin anvender jeg 15 à 20 % stilker og ca. 8 % sukker. Fremgangsmaaten betinges av, at man har rengjær og faar en kraftig begyndelsesgjæring med sterk kulsyreutvikling, samt gjæring paa store flasker eller glasballoner med liten lufttilgang. Jeg anvender syreballoner av grønt glas med trang hals, hvis rumindhold jeg nøiagtig kjender. Disse kan jo faaes i alle størrelser. En fordel ved disse glasballoner er ogsaa, at de kan gjøres adsolut rene. Jeg veier til det nøiagtige kvantum stilker, til svak vin ikke over 20 %, helst under, skjærer den smaat op og fylder dem paa glasballonen.

Naar alle stilke er fyldt paa ballonen, saa veier jeg til sukkeret, altsaa dobbelt saa meget som jeg ønsker i alkoholprocent. Derav tar jeg av 1/5-part og har paa glasballonen straks, derefter fylder jeg paa den færdige rengjær, og fylder paa glasballonerne helt op med kokt vand avkjølet til under 30°. Resten av sukkeret gjemmes indtil videre. Nu lar jeg det staa rolig, rører i det av og til med en glasstav eller anden ren stav. Jeg lukker ikke over med kork, men lægger kun et rent papir over aapningen. Gaar der noget væske bort,



fyldes nyt vand eller saft paa. Ballonen bør staa litt høit paa en kasse eller lignende. Paa denne maate lar jeg det gjære i ca. ti — 10 — dage. Derefter trækker jeg av alt flytende av ballonen ved en slangehævert. Personlig anvender jeg altid 2 balloner, idet jeg lar den første staa saa meget høiere, at jeg kan tappe ned i den lavere. Har man ikke to balloner, faar man bruke et anker. Nu fylder jeg resten av sukkeret i den uttappede væske paa den nye ballon. Har jeg frugtpresse, blir stilken presset. Hvis ikke sættes til kokt vand paa ballonen indtil denne blir helt fuld. Har man bare en ballon og maa anvende anker, maa man maale dette i forveien. Saa lar jeg den rolig gjære videre nogen dage.

Saa gjælder det at passe paa og avbryte gjæringen, naar den har naadd den søthetsgrad man ønsker. Man maa ofte smake paa den. Enkelte vil jo ha syrlig vin, andre søt. Naar dette tidspunkt er naadd, tapper man ut en liter av væsken, opløser i den ca. 20 gr. gelatin, helder det paa igjen og rører godt om. Skulde den bli for sur, faar man tilsætte litt mere sukker sammen med gelatin. Saa lar man det atter staa rolig en ukes tid, eller til at væsken blir fuldstændig klar. Er den klar før, kan man tâppe den før. Saa tappes vinen straks direkte paa rene flasker og korkes. Men det kan hænde at vinen blir for sur. Man maa da tilføie lidt sukker — ikke mere end 2 % like før pasteuriseringen — samt litt citronekstrakt.

Umiddelbart efter maa imidlertid flaskene pasteuriseres. Dette sker paa følgende vis:

Man lægger halm i en suppekjel med flat bund, sætter flaskene op i og helder koldt vand paa til det staar op paa halsen. Kan man den kunst at binde over flaskerne, er det saa meget bedre.

Saa varmes vandet sagte op til det naar henved 60° C. Saa lar man det staa ved denne temperatur en halv times tid eller vel saa det. Høiere maa det ikke gaa. Skulde korkene springe op, trykkes de ned igjen. Flaskerne tages forsigtig op, korkene trykkes i med det samme. Flasker behandlet paa den vis, har hos mig holdt sig snart et aar. Den samme metode anvendes ogsaa for bærvin.

Opskrifter paa sterkere vin av rabarbrastilker.

Nr. 1.

25 kilo stilke skrælles, skjæres fint, mases, gjæres i 8 dage, presses, lutes godt ut i flere vand, ialt 40 liter. I det sidste vand løses op 10 kilo sukker. Gjæren tilsættes til stilkene og til ankeret.

Dette gir en meget syrlig cider. Jeg har laget den, men finder den for sur, om den end efter 3 aar kan bli en meget fin vin. — Efter Schübeler.

Nr. 2.

50 % stilker, 37½ % sukker, altsaa

20 kilo stilke }
15 — sukker } paa et 40 liters anker

gir en meget sterk noget søtlig vin.

Nr. 3. Min egen. 40 % stilker, 30 % sukker

16 kilo stilke } paa et 40 liters anker
12 — sukker }

gir en udmerket middels tør vin. Er den, jeg som regel selv pleide at lage før jeg fik presse.

Jeg lægger de fintskaarne stilke op i en avskjæring av et sherryfat med tappekran, tilsætter litt gjær, litt sukker helder omtrent 20 liter kokt vand (ca. 25 grader C.) over stilkene, rører godt om og lægger et klæde over, rører hver dag godt om i 8 à 10 dage.[1]) Saa siler jeg gjennem tappen det første vand av massen op paa ankeret, knuser saa nogenlunde stilkene og tilsætter omtrent 10 liter kokt vand paany og lar dette henstaa en ukes tid til, under stadig omrøring.

Imidlertid opløser jeg sukkeret i 10 à 12 liter kokende vand, koker et par minutter, sætter det til avkjøling. Naar det er 25 grader, øser jeg det paa ankeret. Jeg passer da paa at ha dette færdig samtidig med den første saft, saa at jeg kan skylle ut sukkerkarret med dette. Den anden saft presses godt ut og heldes direkte paa ankeret med litt gjær.[2])

Blir der for lite vand, heldes mere kokt vand paa. Mange anbefaler at tilsætte gelatin — 20 à 25 gram opløst i 250 gram kokende vand — straks.

---

[1]) I de senere aar gjærer jeg kun 5 dage, presser saa kraftig en gang, kaster den træhaarde masse væk!

[2]) Har man ingen presse, lønner det sig at varme op den knuste masse med litt vand og sile det gjennem flonelspose og koke sukkeret deri.

Jeg tilsætter denne senere, hvis det er nødvendig, — en maaneds tid før tapningen.

Det anbefales ogsaa at anvende 1 à 2 kilo rosiner, som hakkes eller males paa kjøtkvern og tilsættes til stilkene. Dette gir en god vin, men jeg liker den rene rabarbra bedre. Smaksak. 2 kilo rosiner utgjør for 1 kilo sukker.

Rabarbravin

— efter amtmand Michelet.

Til et anker paa 40 liter. 16 kg. opskaarne stilke hensættes 10 à 12 dage med 25 liter vand, siles og utlutes nok en gang med litt vand, 9 à 10 kg. sukker opløses i kokende vand, 6 citroner — saften av dem alle, skallet av de tre — 30 gr. gelatin opløst i kokende vand, alt haves paa et anker. Hvis der ikke blir nok væske at fylde ankeret med, tilsættes mere vand. (Det er mulig, at hele massen, citronen, sukkeret skal gjære i sammen i 14 dage, presses ut, samt utlutes paany. Dette har jeg ikke prøvet). Denne vin har jeg prøvet hos fru Elise Young, Hakedal. Den var tre aar gammel og aldeles forbløffende lik en rigtig god Sauternetype. Der har jeg ogsaa prøvet

Søtere rabarbravin.

15 kilo stilke 10 — sukker 2 citroner 100 gram gelatin	til et anker paa 40 liter.

I mange opskrifter angives saft istedetfor stilke. Man kan regne at 10 kilo stilke gir 6 à 7 liter saft. Syremængden er stor.

Den bør undersøkes. For hver procent syre anvendes til 1 liter saft en tilsætning av 1 liter vand.

Vin av kokte stilke.

Englænderne koker sine stilker før de presser dem. Det blir en udmerket vin, naar god rengjær anvendes, men det er en smaksak. Der anvendes da ofte tilsætning av rosiner som er knust og utlutet i koldt vand og presset. Disse er ikke kokte. Det er den fordel ved vinen av kokte stilker at man kan ved kokningen tilsætte en smule marmorkalk og derved avdæmpe syren uten at faa kalken med i vinen. Til denne vin av kokte stilker bør ogsaa anvendes om mulig litt citron som regel 3—4 citroner til 40 liter. Man bør forøvrig ikke ta skallet av mere end halvparten, da ellers det kan faa en for sterk citronsmak. Til denne vin bør, hvis man vil ha den farvet, nogen farve tilsættes før gjæringen. I engelske opskrifter anbefales som regel at stilkene kokes i mindst mulig vand og presses. For hver liter saft, tilsætter man 2 liter vand og 2 kg. sukker.

Min opskrift er følgende:

40 % stilkemasse og 30 % sukker.

Altsaa til 40 liter — 16 kg. stilker og 12 kg. sukker. Stilkene skjæres smaat op og kokes i kjeler med saa meget vand at det staar godt over.

Der tilsættes 10 gr. marmorkalk og kokes til stilkene er møre. Sammen med stilkene anvendes 3 hele citroner og indholdet uten skal nv 2. Jeg har forøvrig fundet det mest hensigtsmæssig at tilsætte saften av citronerne til den utpressede væske paa ankeret.

Naar stilkene er kokt møre, presses de meget omhyggelig, saften siles gjennem en pose og heldes paa ankeret. Sukkeret kokes i vand som man maa passe paa ikke blir for meget. Kjøles og sættes til ankeret. Før sukkeret heldes paa, bør helst rikelig rengjær være tilsat. Forøvrig behandles denne vin som anden vin.

Tysk rabarbravin.

40 kilo avpudsede og vaskede, i smaa firkanter opskaarne stilke blir tilsat med 50 liter vand, omrørt og knadet ofte deri i 8 dage, til de er aldeles bløte. Saften avsiles og tilsættes med 30 kilo sukker, opløst i 30 liter kokende vand, atter avkjølet, paa et anker.

De avsilte stilke tilsættes atter vand, men denne gang bare yderst lite. De utlutes i to dage og presses da. Denne saft heldes op i et lite anker for sig selv, med tilsvarende mængde sukkervand og gjæres.

Denne gjærede væske anvendes til at fylde efter paa det store anker, naar hovedgjæringen er forbi. Det er en selvfølge at gjæren tilsættes samtidig som stilkene sættes i vand første gang.

Løvetandvin.

Fra mange kanter har jeg i aarenes løp faat en række forespørsler om det er noget i beretningerne fra Amerika, om hvilken herlig vin der kan fremstilles av løvetand. Jeg har talt med troværdige personer, som paastaar at de har lavet en vidunderlig vin av dette fæle ugræs, saa god, at man burde *dyrke* løvetand istedet for at utrydde den! Jeg later intet uforsøkt. Nogensomhelst beskrivelse var det umulig at faa tak i. Jeg maatte derfor prøve mig frem. Jeg begyndte litt sent paa aaret ifjor, men fik dog gjort saa mange eksperimenter, at jeg kan slaa fast, at der av løvetandblomsterne kan fremstilles en ualmindelig fin vin, velsmakende og behagelig. Nu har jeg tappet den som jeg laget ifjor, og er selv forbauset over hvor god den er. Og alle som har drukket den liker den. Jeg har ikke gjort den meget sterk, men det er jo en smakssak og en gjæringssak. Jeg har kun anvendt blomsterne, men beretningerne lyder paa, at man skal kunne bruke hele planten, roten efter at den er skrapt og malt og kokt med fortynnede syrer. Dette sidste kan jeg ikke tilraade, da jeg ikke har prøvet det. Jeg har anvendt tre fremgangsmaater.

Jeg har tat 10 % løvetand. 1 kilo løvtandblomster til 10 liter vand. Blomsterne blev skaaret meget smaat op, i et tilfælde endog malt gjennem kjøtkvernen, overhældt med kokende vand, som staar over en times tid, hvorefter vandet blir

avsilet og massen grundig presset. Vandet blir saa tilsat 20 % sukker og en kraftig tokayer-gjær, og den gjærer paa sedvanlig vis. Allerede efter tre dager var der skummende gjæring, og efter 3 uker var sukkeret noksaa utgjæret, og der hadde dannet sig en kraftig vin med litt løvetandsmak.

En anden portion blev behandlet paa samme maate, men der blev massen kokt sammen med vandet før presningen og saa tilsat 20 % sukker og tilsat samme kraftige tokayergjær. Dette gav en søt og meget aromatisk behagelig vin, som ikke har det ringeste spor av løvetandsmak. Endnu et tredje forsøk. Jeg malte 10 % løvetandblomster tilsat sukker, kun et par procent, og kraftig tokayergjær, og lot massen gjære som for almindelig frugtvin og rabarbrastilker beskrevet. Efterat den sterke skummende gjæring var forbi, efter en ukes forløp, blev massen presset. Denne vin blev en meget sterk og tør vin, men med tydelig løvetandsmak. Efter et halvt aars forløp var ogsaa denne vin en udmerket vare, og smaken hadde delvis forandret sig, idet alt det bitre var væk, men enhver kunde dog smake at den var lavet av løvetand.

Jeg vil raade husmødre til at fremstille denne vin, men at prøve sig frem. Efter min erfaring bør man ta litt mere baade av løvetand og av sukker for at faa en fyldigere vin, dog ikke over 15 % d. v. s. 15 kg. blomster samt 20 til 25 kilo sukker til 100 l. vin, Tar man imidlertid 10 % maa man ikke ta mere end 20 % sukker. Man bør vælge den

første fremgangsmaate, slaa kokende vand over en opmalet masse, og la den staa varm en times tid, presse og sile og tilsætte sukker, mens saften endnu er varm, kjøle det noksaa raskt ned til 25 grader, og derpaa tilsætte tokayergjæren som man har tilberedt i forveien. Man bør ha noksaa rikelig med gjær. Denne saft bør gjære for aapen spuns. Man maa fylde ankeret eller ballonen *helt*, og man maa ved siden av ha litt reserve saft til at fylde paa hver gang man har pusset spunsen helt fri for alt bundfald, som gjærer op og ut isteden for at gaa tilbunds. Naar skumgjæringen er forbi, fylder man ankeret proppende fuldt, sætter en absolut ren kork i og flytter ankeret ned i en kold kjælder, stikker om utpaa høsten som anden vin og tapper som anden vin fra januar til mars. Kan man la den ligge sommeren over paa ankeret saa meget bedre.

Første aar skal man nemlig, om man har nok vin, la den ligge sommeren over, og først tappe den en klar dag den anden vinter. Som al vin er det jo først den anden vinter at den egentlige bouquet indfinder sig.

Som sagt, i denne utgave av min bok kan jeg kun anbefale ovennævnte fremgangsmaate. Personlig finder jeg at denne vin, som det smaker litt løvetand av, og som indeholder en hel del av løvetandens vitaminer, er like saa behagelig, men det er jo en smaksak. At man kan lære sig til at fremstille en billig, velsmakende, og som vin betragtet, sund drik av løvetand, derom er der ikke tvil.

Jeg vil forøvrig anta at professor Korsmo ogsaa av andre grunde vil bli begeistret for en rikelig brygning av denne vin.

Vin av roser.

Av rosenblade har det lykkedes mig at fremstille en vidunderlig fin drik ogsaa ved gjæring med mine ungarske gjærsorter. Denne vin kan man selvfølgelig ikke fremstille i saa store mængder som andre vine, da adgangen til raamaterialet ikke er stort nok til at gjøre større masser. Damerne behøver ikke at være ræd for at man ved denne fremgangsmaate skal ta deres roser. Noget vakrere end en nyutsprungen pimpernillerosenhæk, er vanskelig at finde. Men der kan vel heller ikke tænkes noget styggere end alle de nedfaldne rosenblade, som skjæmmer hele utseende av hækken. Ta derfor en kurv og nap av alle de roser som er kommet saa langt, at de ser ut til at ville falde av. Gjør det hver dag, læg dem ned i en krukke efter at ha tat en nogenlunde vægt av dem. Man bør nemlig ha omtrent en 10 % i vægtmasse, men man kan godt greie sig med mindre. Efterhvert som man har det ned i krukken strør man litt sukker paa, som man ogsaa for sikkerhets skyld bør veïe, da det samlede sukkerkvantum ikke bør gaa over 20 %. Saa slaar man litt lunkent vand over og tilsætter kraftig tokayergjær, rører godt og lar det staa. Hver gang man har anledning til det, putter man mere rosenblade nedi, og slaar nedpaa litt haandvarmt vand og sukker indtil man faar krukken

fuld. I motsætning til de øvrige gjæringsmaater lar jeg rosenbladene forbli i krukken og gjære sammen med det tilmaalte sukker og vand. Der bør være saa omtrent 10 % rosenblade og 20 % sukker. Om man putter paa litt mere roser, gjør det intet, vinen blir bare bedre av det. Naar den har gjæret et par uker siles væsken av, og massen presses meget omhyggelig, den gjærer saa videre som for løvetand beskrevet.

Denne vin blir kanske litt tynd og litet fyldig, men om høsten, naar nypene blir helt modne, samler jeg disse, koker dem med litt vand, presser dem og lar dette gjære, saa blander jeg det sammen med den gjærende rosevin, og lar begge dele gjære videre. Det gir en ypperlig vin. Forøvrig er vinen av bare rosenblade en herlig vin.

Se saa, nu har dere faat baade løvetandvin og vin av roser, hvor altsaa ikke raaproduktet koster noget. Som desertvin og visitvin kan jeg trygt anbefale den. Jeg er selv en god vinskjønner.

Blaabærvin.

Tidligere satte jeg ikke stor pris paa denne vin. Ute blandt folk har jeg drukket saa meget avskyelig blaabærvin, at jeg længe ikke trodde, at der kunde faaes vin av denne sort bær. Nu, da jeg har anvendt den i flere aar, er jeg kommet til samme anskuelse som min mor, der satte den høiest av alle frugt- og bærvine. Jeg sætter den nu efter rabarbravinen. Man kan av blaabærvine faa en meget rødvinlignende type. Ved tilsætning

av rosiner tillike en overmaate fin og sund drik. Jeg fremstillet en udmerket burgunderlignende type, opskrift nr. 1, samt med rosiner en vin, der rent utrolig lignet den fine, svakt mousserende „Cortaillod".

Men gjær maa altid tilsættes, og det en kraftig en. Kommer ikke blaabærvin igjær noksaa fort, raatner den let og man faar den vanlige fæle vare. Den bør tilsættes noksaa meget gjær, og gjæringen bør ske varmt.

Det vanskeligste er at faa presset saften vel ut av bærene. Det sker bedst ved gjentagne utlutninger i lunkent vand, efter at de knuste bær, tilsat gjær, har gjæret nogen dage, samt ved en kraftig presning. Saften har 1.7 à 1.8 % syre, ca. 5 % sukker. I Tyskland anbefales at knuse og koke bærene med vandet først, saa tilsætte gjær, la gjære nogen dage, saa presse ut saften og lute den ut paany, opløse sukkeret i denne sidste væske, koke den. Gjær bør ogsaa haves paa tønden eller ankeret. Tyskerne anbefaler like vegtdele vand og bær samt ¼ sukker, altsaa f. eks. 50 kilo bær, 50 liter vand, 25 kilo sukker. 2 liter friske blaabær pleier at veie omtrent 1 kg.

Av blaabær, rips og rosiner faar man en god blandingsvin,

En grund til at fremstille blaabærvin turde være dens anerkjendte gode diætiske egenskaper. Den virker i mange tilfælde meget heldig paa fordøielsen og anvendes specielt i Tyskland meget

paa sykehusene. Selv bruker jeg den som stoppende medicin.

Opskrift:

Mine egne blaabærvine (nr. 1 og 2).

Nr. 1.

45 à 50 liter bær 2 kg. rosiner 6 „ sukker	40 liter vand.

45 à 50 liter blaabær knuses, og 2 kg. matrosiner vaskes godt, males paa kjøtkvern, blandes med bærene, tilsættes gjær og henstaar i en ren avskjæring (eller krukke) under daglig omrøring i en à to uker. Overdækkes vel. Naar det gjærer vel, presses saften vel ut og heldes paa ankeret. Den vel utpressede masse overheldes med kokende vand, henstaar nogen dage, kokes saa godt, siles gjennem en flonelspose og presses. I den varme saft opløses 6 kg. sukker, gives et opkok, kjøles til 25 grader C. og tilsættes til ankeret med litt gjær. Som regel koker jeg den utlutede masse endnu en gang med mindst mulig vand. Denne væske gjærer jeg for sig selv, vel overdækket, og anvender den til at fylde paa ankeret med, naar den første voldsomme gjæring er forbi.

Denne vin maa gjære voldsomt, med helt fyldt anker. Derved utskilles en mængde bundfald gjennem gjæren. Naar stormgjæringen er forbi, lægges ankeret i kjælderen. Den er bedst litt ældre, men kan godt klares og tappes — kunstig klaring er sjelden nødvendig, naar man gjærer med

fyldt anker -- allerede før jul. Den blir aldrig god, før den har ligget et par maaneder paa flaske. Flaskene maa helst være tykmavede og overbundne, lakket.

Nr. 2.

45 liter bær 1 kilo rosiner 4 „ sukker	40 liters anker.

Ogsaa denne vin er udmerket, blir litt tørrere.

Der findes en mængde opskrifter, her meddeles nogen.

Tyske vine nr. 1.

$27^2/_3$ liter blaabærsaft $13^1/_2$ „ vand 13 kilo sukker	til 40 liters anker.

Tyske vine nr. 2.

16 liter saft 20 „ vand 8 kilo sukker opløst i kokt vand 30 gram vinstensyre 4 „ tannin	til 40 liters anker.

Man kan regne ved god presning at faa 6 liter saft av 10 kilo bær.

Nr. 3 (let sur vin).

27 liter saft 13 „ vand 8 kilo sukker (opløst i litt saft)	til 40 liters anker.

Nr. 4.

45 liter raa bær
15 „ vand
4 kilo sukker.

Bærene gjærer før opløsningen, presses og utlutes med vandet.

Blandingsvin.

30	liter blaabær	til 40 liters anker.
15	kilo ribs	
8	„ sukker	

Blaabær- og rosinvin.

40	kilo blaabær	til 40 liters anker.
1	„ rosiner utkokt i	
15	„ vand	
8	„ sukker	

Jordbærvin.

kan ogsaa bli en vidunderlig vin. En vin jeg laget 1904 av jordbærsorten „Marie Omdahl“, blev saa udmerket, at selv folk fra Syden erklærte aldrig nogensinde at ha druknet noget lignende. En mand, som hadde en overordentlig fin smak for vin og hadde smakt meget god vin i sin tid, bød mig en stor sum pr. flaske. Vinen fyldte med sin aroma hele værelset. Den var som koncentrert jordbærduft. Smaken var heller ikke ilde. Nogen vin at sammenligne den med kjender jeg ikke. Den var laget efter opskrift nr. 1. 10 kilo bær gir omkring 6 kilo saft med 0.5—0.8 % syre, 7—8 % sukker. Det anbefales at tilsætte vinsyre. Jeg gjør det ikke. Derimot bør tilsættes litt cognak, to teskeer fineste sort til hver flaske. Gjæringen bør foregaa koldt og langsomt, og vinen blir først god paa flasker.

Bærene maa være friske, raatne bær ødelæg-

ger alt. Da man sjelden har saa meget bær tilovers, at man kan gjære paa ankere, kan brukes store mørke flasker paa 3—5 liter, ombundne med halm eller filt. Tyske forfattere anbefaler særlig hvite ananasbær, jeg brukte røde.

Opskrifter.

Nr. 1.

20 liter bær knuses vel, og overheldes med omtrent en fjerdedels liter kokt, varmt vand for hver liter bær. Gjær tilsættes, og massen røres vel om, staar en uke under stadig omrøring. 4 kilo sukker — fineste crushed — opløses i mindst mulig kokende vand og kjøles av. Den utpressede jordbærsaft utrøres heri, tilsættes nok en gang gjær og henstilles til gjæring enten i et glas eller anker i kold kjælder. Omstikkes en gang om mulig. Tappes i mars. Min var svakt mousserende. Jeg har ogsaa kokt de pressede utlutede bær med litt vand, silet fra og opløst sukkeret deri.

Nr. 2.

10 liter saft		
10 „ vand		20 liters anker.
4 „ sukker		

Nr. 3. (Tysk.)

20 liter jordbær, mases og gjæres med
20 „ vand, deri tilsættes
6 kg. sukker.
50 gram vinsten og 2 liter ren spiritus.
Mere end 25 % sukker bør ikke anvendes.

Stikkelsbærvin.

Stikkelsbærene avgir ogsaa et udmerket emne til vin eller cider.

Jeg har ved hjælp av champagnegjær av disse bær fremstillet en aldeles fortrinlig skummende drik, der vel ikke kunde sammenlignes, men iallefald i høi grad erstatte champagne i velsmak og friskhet.

Naar den ikke altid er saa god, som den kunde være, saa er aarsaken den, at den næsten altid nydes for ung. Den bør helst ligge et par aar paa lagerankeret og et aar paa flasker. Faa har taalmodighet hertil. Men det lønner sig.

Man bør heller ta litt knapt modne bær end for gamle, overmodne. Helst bør røde bær ikke blandes med de hvite, grønne eller gule. De sidste gir ben bedste vin. Skal man ha rigtig god og ekstra fin smak, bør bærene — som selvfølgelig maa være vel renset — ikke presses mere end en gang, men da rigtig grundig. Den vin som lages av røde eller blandede bær, kan man derimot godt presse oftere — og nyde tidligere.

Jeg selv vander dog ut og presser bærene mange ganger.

Før knusningen bør derimot bærene grundig varmes. Jeg tilsætter litt gjær allerede under knusningen eller før. Sukkermængden er omtrent 6—7 % og syremængden 1.3—1.4 %.

Ankeret bør omstikkes mindst en gang, helst i februar, tappes i april. Kan man vente dermed

til næste aar, er det for ikke skummende vin det bedste.

Opskrifter.

Til en almindelig husholdningsvin tar jeg

16 kilo bær }
10 „ sukker } til et anker paa 40 liter.

Til en sterk madeiralignende vin tar jeg

16 kilo bær }
12 „ sukker } til 40 liters anker.

Til en tør vin.

16 kilo bær }
8 „ sukker } til 40 liters anker.

Til en meget let vin

12 kilo bær }
8 „ sukker } til 40 liters anker.

Til vin der skal nydes første sommer

10 kilo bær }
8 „ sukker } til 40 liters anker.

Naar vinen skal tappes paa flasker, avhænger av arten. Til mousserende vin maa den helst ikke være for gammel. Jeg tar den første eller anden vinter. Jeg tilsætter da 10—12 gram kandissukker eller crushed, idet jeg fylder paa sterke champagneflasker; naturligvis anvendes da champagnegjær til gjæringen.

Der maa paa det bestemteste advares mot natron. Til nød kan marmorsand gaa an, naar vinen er sur.

Efter korkningen overbindes flasken og lukkes med let smeltelig harpiks.

Til en meget søt, sterk vin har jeg set anbefalet

24 kilo bær } til 40 liters anker.
24 „ sukker }

Denne anser jeg farlig. Den blir neppe god.

En stikkelsbærvin som nr. 2 vil efter to aars forløp paa ankeret og et aar paa flasker bli en aldeles herlig aromatisk drik.

Med almindelig gjær — ikke champagnegjær — vil den i høi grad ligne madeira, især gjæret med tokayergjær.

Stikkelsbærvinen kræver en lang modningstid. Ved gjærtilsætning kan dog gjæringen meget paaskyndes.

Ribsvin.

Næst efter stikkelsbærvinen kommer ribsvin. Ribsen er dog altid surere og mindre søt. 2—2¼ % syre og 6 % sukker er det almindelige. Fuldmodne, men ikke overmodne bær bør anvendes. Og de maa være aldeles frie for stilke. Man kan vanskelig vaske dem, men bør varme dem grundig før knusningen. Samtidig med knusningen tilsættes gjær.

Det maa paasees at hvit og rød rips ikke blandes. Den peneste vin faaes av de hvite. Der er mange, der anbefaler at sætte litt solbær til den røde rips. Derved faar den en fin portvinsfarve.[1]) Ogsaa smaken paavirkes i samme retning.

Den knuste bærmasse bør, hvis gjær kan tilsættes, gjære et par dage i varmt vand, derefter

[1]) Ellers anvendes sorte hyldebær til at farve med.

presses, utvaskes flere ganger med det kokte, kolde vand.

Naar denne vin er gjæret, omstukket paa nye ankere, behøver den kun at ligge 10 à 12 uker og kan saa drikkes. Dog blir ogsaa denne vin bedre ved at lagres et aars tid paa flasker.

Ogsaa ribsvin kan der lages mousserende vin av.

Overhodet vil jeg tilraade saavidt mulig at la al den vin, man skal nyde hjemme, bli mousserende, ti da har man ikke alene alkohol, men ogsaa kulsyre som nydelsesmiddel.

Opskrifter.

Til almindelig vin tar jeg

10 kilo bær
12 „ sukker } til 40 liters anker.

Til let, tørrere husholdningsdrik.

8 kilo bær
10 „ sukker } til 40 liters anker,

Til mousserende vin

12 kilo bær
12 „ sukker } til 40 liters anker.

I Tyskland er bærene oftest søtere; der anvendes til 100 liter, som det sees, 15—25 kilo sukker og 33 kilo bær. Ogsaa her gjør tilsætning av 1 à 2 kilo rosiner god vikning.

Til den sterke vin utbyttes 1 à 2 kilo ribs mot den samme mængde solbær.

Til skumvin anvendes, som ved stikkelsbær, 10 à 12 gram knust kandissukker eller (i mangel derav) crushed til hver flaske ved paafyldningen.

Jeg har set anbefalt en blanding av

12 liter ribssaft }
 2 „ solbærsaft } til 40 liters anker.
15 „ sukker }

Men her var anbefalt at tilsætte 1/2 spiritus eller cognak til ankeret.

Rødvinlignende frugtvin.

(Efter fru Valborg Næs i „Verdens Gang“ 11/4 08).

I 20 liter vin.

12 kilo sorte moreller.
10 liter blaabær.
8 kilo rød ribs.
4 kilo solbær.
8 kilo sukker (crushed).

Bærene knuses, tilsættes vand saa det staar over, ligger i vand en nat, presses saa flere ganger. Omtappes i mars, ligger saa et aar paa anker.

Ribs- og stikkelsbær-blandingsvin.

Til et anker paa 20 liter — 6 liter røde stikkelsbær, 6 liter store ribs, 3 liter sorte kirsebær uten stilke, støtes, vrides, vand haves paa og vrides atter, kokt og koldt vand er bedst. 6 1/4 kg. sukker opløses i det kokte vand, ca. 6 liter, og staar til det er klart. Saa haves det paa ankeret sammen med saften, det fyldes indtil 3 tommer fra spunshullet, røres 3 ganger daglig saalænge gjæringen varer. (Gj. fru Young fra bestyrerinden paa Sebelovs stiftelse). Den gir en portvinlig-

nende drik. Hun prøvet den selv med godt resultat.

Tyttebærvin.

Av tyttebær alene kan man faa en noksaa rødvinlignende vin. Men dels paa grund av benzoesyren, dels paa grund av dens store garvesyreindhold, gjærer saften noksaa langsomt. Man bruker derfor meget ofte at tilsætte tyttebærsaften med andre bærsafter eller rosiner. Derved opnaaes ofte udmærkede resultater.

Tyttebærene indeholder svært lite sukker, men meget syre ($2^1/_2$ % syre, $1-1^1/_2$ % sukker).

Tyttebærsaft og rosiner ($^1/_4$) utkok gir god vin, likesaa med tilsætning av blaabær, der gir en ren farve.

Almindeligst er tilsætning av ribs, i forhold $^2/_3$ tyttebærsaft og $^1/_3$ ribssaft.

Tyttebærene bør helst være sterkt modne. De baade presses og utlutes vel. Gjæringen bør ansættes meget varmt og ske noksaa varmt i begyndelsen.

Gjær maa altid tilsættes, ellers kan saften ofte ligge ukevis, uten at den kommer i gjær.

Den behandles ellers som for ribsvin angit.

Opskrifter.

Tysk tyttebærvin.

12 kilo modne bær }
5 „ sukker } til 40 liters anker.

Sterk tyttebærvin.

12 kilo bær
10 „ sukker } til 40 liters anker.

Mellem disse kan varieres efter behag.

Jeg har ogsaa set anbefalt at utlute pressede tyttebær. 35 liter til 40 liters anker, at ta 10 à 12 kilo sukker dertil.

Blandet tyttebærvin nr. 1.

10 kilo tyttebær
2 „ rosiner } til 40 liters anker.

Rosinerne males og utbløtes i vand i et par dage, saften presses godt ut og blandes i tyttebærsaften.

Der anvendes enten kokt vand eller rosinerne kokes før presningen,

Blandet tyttebærvin nr. 2.

8 kilo tyttebær
4 „ ribs
4 „ sukker } til 40 liters anker.

I tyske verker anbefales ogsaa følgende fremstilling:

Bærene renses og vaskes omhyggelig, kokes sagte med vand i forholdet 10 liter bær til 5 liter vand og presses og utvandes paanyt.

Av den pressede saft tages
10 liter samt
14 „ vand (utlutet)
3—6 kilo sukker samt
50 gram raa vinstensyre.

Bringebærvin

kan ogsaa naturligvis lages, – er meget aromatisk, men jeg synes den er litt kvalm. Den blir dog vel som regel for dyr. De gule bær er de bedste. Vel modne bær gir av 10 kilo henved 7 liter saft, som holder 1.5 % syre og 3.5–4 % sukker. Vinsyre (4–4½ gr. maa tilsættes.[1]) Denne vin gjæres færdig paa 1 maaned og er færdig paa flasker til jul.

Opskrift.

16 liter saft 24 „ vand 8—10 kilo sukker 1 gram vinsyre	til 40 liters anker.

Av solbær, bjørnebær og hyldebær kan ogsaa vin fremstilles. Jeg synes den er vond. Hyldebær anvendes som tilsætning til andre vine for farvens skyld,

Solbærvin.

Solbær synes jeg er bedst blandet med andre bærsorter. Men man kan selvfølgelig gjøre vin av den alene ogsaa. Saften indeholder 0.2—0.4 % syre og ca. 7 % sukker. Det paastaaes, at solbærvin skal være bra mot gigt. Den lages som regel noksaa sterk – saa at saften, før den gjærer, holder 28—30 % sukker. Av 10 kilo bær faar man 5–6 liter saft.

---

[1]) Selv anvender jeg næsten aldrig andre tilsætninger end sukker, vand og gjær, til enkelte sorter dog gelatin til klaring.

Nypevin

kan ogsaa bli meget god og frisk.

40 liters anker.

25 liter nyper males og mases med 40 liter vand, kokes og siles. Til væsken sættes 10 à 12 kilo sukker samt gjær. Gjæringen sker paa vanlig vis.

Rognebærvin. Vin av kirsebær og moreller.

Den rognebærvin vi læser om er laget av en anden sort bær end vor, (Sorbus domestica).

Det er mange som har spurt mig om fremstilling av rognebærvin. Jeg har i den anledning gjort en del forsøk, men finder den ikke synderlig god, forfærdelig sterk blir den, men ofte litt snerpende. Den lages ved at mase 20 liter rognebær, til 40 liter vin og utlute dem, sile og presse dem. Der maa anvendes mindst 12 kg. sukker og gjær. Jeg finder ingen fordel ved at bruke den.

Likeledes har mange spurt mig om kirsebær- og morelvin. Den kan selvfølgelig bli god, men det er vanskelig at beregne søthetsgraden for folk i almindelighet. Forholdet er omtrent som ved bringebærvin.

Rosinvin.

Av tørrede rosiner har jeg fremstillet en meget behagelig skumvin, litet alkoholholdig. Man tar 5 kilo rosiner — bedste sort matrosiner — bløter dem i varmt vand, skyller dem godt og slaar vandet væk. Man maler og knuser dem saa i en kjøt-

kvern, tilsætter 10 liter kokt vand og tilsætter gjær og lar det staa i 14 dage. Saa presses saften ut og heldes paa ankeret. Resten kokes ut i nyt, noksaa litet vand og presses paany og heldes paa ankeret. Der gjæres hele tiden varmt og hurtig. Der klares med gelatin, og tilsættes der ved tapningen en teske sukker til hver flaske. Man regner 5 kilo rosiner til 15 liter vand.

Færdig paa ca. 3 mnd., men bedres ved lagring.

Cider.

At lage god cider er en vanskelig kunst. Det er i mange lande en stor industri. Ogsaa her i landet er der fremstillet cider fabrikmæssig med større og mindre held. I den senere tid synes det dog, som om man i Hardanger har formaadd at fremstille en type, som er noksaa konstant og ganske god. Den mousserer ikke eller høist litet og adskiller sig derved fra den normandinske. Som læskedrik om sommeren finder jeg den fortræffelig, men den er endnu noget dyr.

Ciderfabrikationen er overmaade gammel, ældre i Frankrike end vinen.

Den er nøie studert. Dens gjæring foraarsakes der av bestemte gjærsorter (sacharomyces mali). Hos os kan likesaagodt andre specielt tilvændte gjærsorter anvendes.

At fremstille den tilsalgs i mindre anlæg er noksaa risikabelt. Men til bruk i husholdningen paa de steder av landet, hvor man har rikelig med

epler og vanskelig avsætning for de simplere sorter, kan den ikke noksom anbefales.

Der maa efter min mening til hjemmelagning sondres mellem 3 slags eplevin.

1. Den rene cider, fremstillet av eplesaft alene uten tilsætning av sukker.
2. Eplevinen laget av epler (eller pærer) med sukker.
3. Gjæret eple- og pæresaft fremstillet av eplerester, vrakfrugt, nedfalden kart, kokt og tilsat med sukker og gjær.

Jeg har væsentlig befattet mig med de to sidste sorter. Særlig nr. 3 har det lykkedes mig at gjøre konstant og udmerket. Kokt eplesaft gjærer ikke saa sterkt som raa, og kan gjøres holdbar uten sterk sukkertilsætning.

Med fabrikmæssig fremstilling maa man ta hensyn saavel til eplernes som pærernes art. Men i husholdningen gaar dette ikke an. Og denne bok er skrevet for husmødre.

1. Eplecider.

Den skal bli bedst av høst- og vinter-frugt, litt syrlig, men ikke for meget.

Vanskeligheten ligger i, at saavel syregrad som sukkerindhold varierer sterkt i eplerne (fra 5—15 % sukker, og 0.3 %—2 % syre). Man maa derfor enten kjende sin frugt godt eller være særlig nøiagtig i anvendelse av sukkermaaleren og desuten altid anvende syrebestemmelse.

Som regel gaar man ut fra, at smaa faste epler er de bedste.

Eplerne maa grundig vaskes. Bedærvede epler maa ikke medtages. Rensningen maa gjøres grundig. Bedst skylles eplerne i dertil egnede staaltraadkurve. Efter avtørring knuses de ved rasp eller knusemaskine. Efter knusningen presser de fleste frugten straks. Jeg lar den gjære i gjærtønder et par dage før presning, tilsat rengjær. Som regel maa litt sukkervand tilsættes. Man bør indrette sig slik, at man ikke har mere end 7 % alkohol i eplecider. Er den renslig tillaget, vil den allikevel holde sig bra.

Straks frugtkjødet er presset, kan det kokes med litt vand og presses paany. Derav erholdes en noksaa god læskedrik, naar litt sukker tilsættes (se nr. 3), omtrent 3/4 kilo til 5 liter saft. Av 60 kilo epler faar man som regel 40 liter saft.

Hvis rengjær tilsættes, kan gjæringen godt ske ved 14—15 grader C. Ellers sker gjæringen i et rum med 16—20 grader C (kjøkkenet). Den er da færdig efter ca. 2 maaneder, hvorefter cideren omstikkes paa et nyt fat. For at faa cideren rigtig kulsyreholdig tilsættes litt sukker (ca. 250 gram til et anker paa 40 liter).

Man maa altid sørge for, at tønden er aldeles fuld. Der anbefales i det tilfælde, at man ikke flasker cideren, men tapper den direkte fra tønden, at helde olje ovenpaa.

Av pærer — især høstpærer — kan ogsaa cider

lages. Den har dog vanskelig for at holde sig, og bør nydes hurtig.

2. **Eplevin** med tilsætning av sukker.

Denne blir sterkere, men ogsaa holdbarere. Fremgangsmaaten er den samme. Dog blir frugtmassen først presset, saa utlutet med saa lite vand som mulig og atter presset. Hertil sættes saa det tilmaalte kvantum sukker, kokt i mindst mulig vand. Hvis man ikke anvender sukkermaaleren, blir det altid et slumpetræf. Det kan variere mellem $2^1/_2$ —8 kilo sukker paa et anker à 40 liter, alt efter som man har søte eller sure epler, og alt efter som man vil ha svak eller sterk vin.

Vil man ha en svak husholdningsdrik, bør man blande saften med $^1/_3$ vand og ta ca. 5 kilo sukker til 40 liter.

3. **Eplecider** av kokt vrakfrugt.

Denne type vil jeg anbefale alle husmødre paa landet. Jeg anvender dels frugt, hvorav saften er presset ut, dels alle nedfaldne frugter, alle rester fra syltning. Frugten knuses godt, kokes saa med litt vand i en vel fortinnet eller emaljert kjel. Derefter siles massen gjennem pose og presses godt ut. Litt sukker kokes med vand — alt efter den forønskede alkoholstyrke — og tilsættes med gjær paa ankeret. Gjæringen bør ikke ske for varmt og hurtig; efter en kort lagergjæring paa nogen uker (paa et koldt sted) fyldes paa flasker. Den er færdig nogen uker efter fabrikationen.

Vinens sygdomme.

Anvender man den pinligste renslighet og rendyrket gjær, vil sjelden uheld indtræffe. Det vil si, hvis man anvender jernredskaper, kan vinen bli sort. Er der kun litt, kan man omstikke vinen, tilsætte litt vinsyre og la den ligge i ro. Saa bundfældes jernsaltet.

Slimet blir vinen, naar der anvendes urene tønder, samt undertiden naar tønderne ikke er fulde. Sur blir den oftest, naar tønderne er for fulde, naar gjæren flyter over, og der danner sig en sopmasse omkring spunsehullet. Hvis denne ikke tages væk, blir den ofte sur og muggen, og idet gjæringen gaar tilbake, falder endel derav ned i vinen og ødelægger denne.

Uklar blir vinen oftest, naar der er formeget ugjæret sukker tilbake (som før nævnt bør der aldrig være mere end 5 % igjen). Uklarheten kan ofte rettes paa ved eftergjæring og ved kunstig klaring.

Min mening om syk vin er den, at det i husholdningen ikke ofte lønner sig at klusse med den, men simpelthen gjøre den om til eddik.

Uklar vin kan reddes, slimet undertiden, men sjelden; muggen vin (med en hvit mycodermahinde ovenpaa) kan ogsaa reddes, naar det opdages itide — for litet fyldte tønder — men eddiksur vin aldrig.

Vinens sygdomme er — som de fleste andre sygdomme — lette at forebygge, men vanskelige at kurere.

Fremstilling av eddik.

Som jeg har sagt før, naar frugtvin er blit syrlig nytter det ikke at forsøke at faa den god igjen, man bør helst la den bli til eddik. Enhver husmor kan nu med lethet lave al den eddik hun trænger og mere til paa følgende to maater.

Kjøp en portion eddikgjær (fra A/S Gjær, Toten), bløt den op i kokt avkjølet vand et par dager, saa hælder hun den vin hun vil ha omgjort til eddik ned paa en stor flaske, alt efter behov, slipper gjæren som nu er blit en slimet masse ned paa flasken. Til at begynde med fyldes flasken bare halv, efter nogen dager tre kvart. Man sætter en løs vatprop i eller binder over papir, og lar den staa i et varmt rum. Flasken rystes av og til. Efter nogen uker er eddiken færdig. Man tapper den da forsigtig av, lar en del bli igjen, og hælder paa ny vædske. Den avtappede bør helst filtreres eller siles, og gives et ganske let opkok for at den skal holde sig ganske klar, avkjøles, fyldes paa flasker og korkes. Denne eddikgjær kan man bruke hele sommeren.

Har man ikke nogen frugtvin at bruke, tar man en eller anden saft, helst en ufarvet, tilsætter litt vingjær, lar den gjære nogen dager, og saa slipper man eddikgjæren nedpaa, og behandler den som ovenfor beskrevet.

Har man lært sig snittet kan man fremstille denne frugteddik baade av epler, plommer og pærer, av hvad man vil, men især slik som egner sig til

syrlig frugtvin. Den fremstiller sig selv, og kan bli meget sterk.

Nu har jeg imidlertid faat mig en ny slags eddikegjær. Ved dens hjælp kan jeg gjøre al saft til eddik bare ved at la gjære i en krukke — tappe av naar den er sterk nok og helde paa ny alkoholholdig væske eller ny gjærbar saft. Denne gjær kan rimeligvis erholdes der, hvor vingjær er at faa kjøbt.

Der er en fremgangsmaate, som er kommet fra orienten, der er en drik som kaldes:

Manchu-Kvas.

Det er et sammensat gjær, akkurat som evighetskornet, en gjærform og en eddikvækker i intimt samvirke. Den jeg nu har, har jeg faat av fru Møller i Drammen. Der er forøvrig mange former i de slaviske lande i Sibirien og i Manshuriet. Tilsætter man denne til søt the, omtrent 10 % sukker, og lar den gjære faar man en syrlig skummende svak alkoholholdig ganske behagelig drik. Litt alkohol er der altsaa i den, men det er ikke meget.

Man sætter gjæren paa en vidhalset flaske, hælder paa lunken søt the, binder over et papir, og holder paa at fylde til den næsten er fuld. Naar man har faat en passende syregrad, hælder man den paa flaske. Saa koker man den eller rettere sagt man varmer flasken op til 60 gr. korker saa og lar den saa staa koldt. Dette er en i de slaviske lande meget avholdt læskedrik.

Man kan ogsaa fremstille den av en sukker-

vandopløsning med citron eller ingefær, eller andre frugter hvis smak man liker, eller søte safter — med andre ord man kan bruke næsten hvad man vil. Russerne bruker altsaa te.

Denne Manchu-gjær kan ogsaa med fordel anvendes til eddik. Man koker en saft, f. eks. eplesaft sammen med et sukkervand, omtrent 10 % sukker, fylder det paa en stor krukke som overbindes, en stor flaske kan ogsaa brukes. Saa tilsætter man Manchu-gjæren, og lar den vokse i nogen dager med litt saft, senere fylder man hele flasken dog ikke ganske fuldt, da eddidgjæren kræver luft, lar den staa paa et varmt sted og rører av og til. Det gaar ikke mange ukene før man har en kraftig velsmakende eddik.

Naar man har brukt gjæren, tar man den ut og opbevarer den i kokt sukkervand. Man maa dog sørge for at det ikke mugner, ved at røre i den av og til. Gjæringen sker varmt og kan foregaa hele sommeren gjennem, ja vinteren med for den saks skyld.

Paa denne maate kan enhver husmor skaffe sig saa meget eddik som hun selv vil, og saa god som nogen, naar hun bare tapper av som ovenfor beskrevet og fylder paa ny saft, indtil hun har faat nok.



Hjemmebrygget øl.

At et godt glas øl er en herlig ting er sikkert. Nu kan man atter faa kjøpt øl, svagt eller almindelig — alt efter sin smag. Til almindelig drikke i hjemmet, vil det ialfald mangesteds paa landet lønne sig at brygge selv. Men man maa aldrig tro at man ved hjemmebrygning kan faa maken til det øl bryggerierne fremstiller. Ølbrygningskunsten er en av nutidens høiest utviklede industrier, basert paa videnskabelige principper. Den har mindst 5000 aars erfaring at bygge paa. Men et godt drikbart husholdningsøl kan man nok lage sig.

Jeg har i flere aar maltet og brygget selv og har utviklet en særlig letvint og grei metode for husbrygning. Man kan naturligvis nøie sig med den gamle metode. Men i vor tid maa man næsten altid gaa ut fra vegt, tid og termometer.

Man kan godt anvende sit eget velrensede norske byg. Til hjemmebruk er det omtrent likegyldig enten det er 6 eller 2 raders byg, naar det bare er av samme slag. Blanding duer ikke, da springen maa være jevn.

Man kan regne omtrent snaut 4 kilo malt av 5

kilo byg. Og efter min metode kan man regne at man faar et godt maltøl — av 1 kilo malt omtrent 5 liter øl. Men da maa man trække alt av, ogsaa efterslippet, og koke det ind med det andre. Til tyndere øl tar man mindre malt.

Vil man ha et skummende, søtt, men ikke alkoholsterkt øl, kan man erstatte litt av maltet med almindelig sukker. Dette skaffer meget kulsyre, men mindre alkohol. Man bør imidlertid ikke overdrive sukkermængden, da øllet derved blir altfor meget brusende og uholdbart.

Gjær bør man kjøpe. Baade norsk ølgang og en engelsk Porter-gjær faaes kjøpt i alle fald.

Maltning.

Bygget maa være velrenset, kastet baade en og to ganger. Det veies til en bestemt portion, litt overvegt, og lægges i støp i rikelig vand. En avskjæring er meget god.

Det røres godt om og staar i bryggerhuset eller hvor der er rikelig adgang til vand til den næste dag. Der skiftes da vand efter at der er rørt grundig om. Det som da flyter op maa skummes av. Anden dag maa byttes vand to ganger, tredje dag tre ganger, og hver dag borttages letkornene, som flyter op. Som regel er den tredje dag kornene bløte nok. Man faar bite over et par korn og se om de er bløte helt igjennem, ellers faar de ligge til fjerde dag. Rigtig tørt byg kan endog trænge til at ligge det femte jevndøgn. Saa heldes vandet

av, og kornet lægges i en haug, saa høi som mulig paa en ren lem eller lignende, saa vandet kan faa rinde godt av. Derpaa bæres det dit hvor det skal gro. Dette sted maa være koldt om sommeren, og ikke for kjølig om vinteren. Hovedsaken er imidlertid, at underlaget er rent. Er det cementgulv, er dette det bedste. Jeg klarer mig godt med en ren kjælderdørlem eller lignende. Der anbringes det avdryppede bløte byg i en haug, omtrent 30 à 40 cm. høit. Jeg sætter et termometer nedi, lægger rent avispapir over og derover uldtæpper eller sækker og lar alt ligge urørt en dag. Saa undersøker jeg temperaturen og begynder at „kaste om“ ɔ: med en haandskavle flytter jeg bygget fra den ene ende av lemmen til den anden og passer altid paa at det som laa øverst kommer underst. Dette gjør jeg to á tre ganger daglig. Er varmegraden steget til 15 graders Celsius, tar jeg papir eller sækkene tilside. Synker den saa, saa tildækker jeg atter haugen. Denne bør i begyndelsen være 20 á 25 cm. høi, flat ovenpaa, dog saaledes at kanten er litt høiere end midten. Efterhvert som varmen stiger ved spiringen, gjør jeg haugen tyndere. Paa slutten bør den være bare 8 á 10 cm. høi. Ellers gjør man den tykkere. Omlagningen maa ske meget forsigtig og omhyggelig. Temperaturen bør stige mot slutningen til 27 graders Celsius, men aldrig over. — Maltet „sveder“ tilslut.

Hovedsaken er en jevn spiring og god luftning, saa hvert korn blir om mulig ensartet grod. Faar

man ikke varmen op i de første dage, faar man enten sprøite over varmt vand forsigtig med en havesprøite, med duschapparat eller lægge varme flasker ind i haugen. Efter tre dage bør groene ha begyndt at vise sig.

Spiringen foregaar godt, naar den først er begyndt. Efter 5 dage skal spirene være saa lange som kornet. Naar stængelspiren er to tredjedele ganger kornets længde, og rotspiren er halvanden aller høist to ganger saa lange som kornet, ansees groingen for endt og man har da grønmalt slik som det brukes i brænderier og gjærfabrikker. Er kornet ikke velrenset, men har mange halve beskadigede korn, blir disse mugne og øllet vondt, ja ofte umulig.

Ligger grønmaltet tænge, mugner det let.

Under spiringen er der ikke bare spiret røtter og stængler ut. Der er ogsaa foregaat en kemisk biologisk forandring. Ved spiringen dannes eller økes enormt et eget levende stof, enzym, en „kraft" i planten, som vi kalder diastase. Dette stof formaar at opløse den uopløselige stivelse i kornet slik at det gaar over til opløselig dextrin og maltsukker. Der dannes saa store mængder at det ikke alene kan omdanne kornets stivelse, men ogsaa store mængder mere av andre stivelsearter. Herpaa beror mæskningen i brænderierne. Man koker der poteter, knuser og kjøler dem til mæskningstemperatur og tilsætter knust grønmalt. En liten mængde herav kan forsukre, gjøre gjærings-

dygtig en hel mængde kokt potetesgrøt, der saaledes blir til en søt væske, der meget snart gjærer til en spiritusholdig væske, hvor spiritusen avdestilleres. I brygningskunsten opbrukes heller ikke al diastasen.

Denne diastase findes ikke bare i korn, men ogsaa i mange soppe. I hele Orienten, især i Japan, malter de ved en mugsop. Koker man f. eks. byggrøt og tilsætter denne sop, kan man paa en nat, ved en passende varmegrad faa en sterk vørter. Er denne mugsop blandet med en gjærsop, kan man nogen uker faa en alkoholholdig væske, der holder like op til 15 % alkohol. Der findes flere slags av dem.

Enhver husmor, som kjøper slik sop, kan i sit kjøkken, bare ved at putte et passende kvantum op i almindelig bygmelsgrøt og la den staa i nogen timer eller et par dage i høiden, faa omtrent saa alkoholsterkt øl hun vil. Og er denne mug først kommet ind i kjøkkenet, er den næsten umulig at faa ut igjen. „Der behøves da bare at sætte grauten i det værelse hvor grautmuggen har været, og grauten blir spiritholdig av sig selv.“

Tørringen av grønmaltet

er den store vanskelighet paa landet, siden næsten alle badstuer er revet ned. Jeg anbefaler derfor at lufttørre maltet saa godt som mulig paa et luftig loft eller lignende. Derefter bør man faa det tørket

paa en mølle, hvor det samtidig grøpmales. Det gaar an til nød naar det er lufttørret, at utføre resten av tørringen i en stor bryggepande, men dette er et stort taamodighetsarbeide, da temperaturen ved røring maa holdes nede i 80° C., være lavere i begyndelsen. Men som sagt, maltet indeholder saa store mængder diastase at det ikke er saa farlig om litt dræpes.

Efter at vi har faaet de moderne elektriske tørreapparater er det dog ulike lettere i allefald med smaa mængder. (Se side 91).

Tørringen spiller en stor rolle: sterkt tørret malt gir et brunt fyldig, lite utgjæret øl. Svakt tørret gir sterkere alkoholholdig, ekstraktfattig utgjæret øl. Men ved husbruk faar man desværre ta det som det falder, og regulere ved hjælp av rørsukker. Tørret malt kan man opbevare et helt aar, om man vil.

Grønmalt kan ikke opbevares, det mugner. Knusningen av selve maltet maa være grov. Finknust malt gir daarlig øl. Det bør, for at rette litt paa det, efter Hanna Winsnes, blandes med rughak.

Brygningen — den gamle fremgangsmaate.

Den er naturligvis mest indviklet. Og dog er maltningen det vigtigste. Først gjælder det at ha kjørrel og redskaper. Tidligere hadde man:

1. Bryggepande. 2. Ølstette. 3. Meskekar med laag. 4. Forgjærer. 5. Øltragt. 6. Ølgjærkar og 7. Øltønde.

Jeg har imidlertid til eget bruk forenklet det hele. Jeg anvender:

1. Bryggepande.
2. To avskaarne vin- eller sirupfoustager, vel rengjorte.
3. En almindelig tragt.
4. Et anker eller en velrenset sirupstønde.

Brygningen utfører jeg paa følgende vis: Jeg anvender altsaa en almindelig bryggepande, to avskjæringer, — av sherryfoustage, hver forsynet med tappekran. Jeg lar den vel briskelaage og anbringer den paa kabber, saa man med lethet kan tappe fra dem og sætte en bøtte under.

Det vanskeligste er at faa filtreret vørteren klar. Det sker gjennem „rosten".[1]) Denne lægges i den ene avskjæring, Man lægger orevedtræer, friske tilskaarne, utover bunden. Derpaa et lag tvert over dem ovenpaa. Derover lægger man frisk, god rug- eller hvetehalm — ja har man ikke andet faar man anvende havre- eller byghalm. Man maa ha et lag paa flere tommer. Litt hak øverst er bra. En god, ren, nylavet træskovl med langt skaft til omrøring maa man ha. Rikelig brisk — enebær — maa samles. Dagen forut blir alle kjørrel briskelaaget, vel rengjorte.

Aftenen før brygningen kokes rikelig vand, som kjøles av. Med dette bløtes maltet op — altsaa 1 kilo malt til hver 5 liter øl. — Det ligger i bløt

[1]) Nu har jeg begyndt at bruke bare en gazepose til masken og en flonelspose til den humlede færdige vørter. Det gaar udmerket. Sløifer hele rosten!

(„mæltes") natten over i den ene avskjæring. Man bør ikke ta for meget vand, bare saavidt det bløtes vel. Om morgenen kokes rikelig briskelaag — sterk. Endel slaaes over rosten, tappes ut og heldes over igjen. Dette gjøres flere ganger. Resten heldes dels op i et reservekjørrel, dels heldes det over maltet til temperaturen der stiger til 35 graders Celsius. Saa røres godt om, karret tildækkes og overlates til sig selv i en halvanden time. Imens kokes litt briskelaag i kjedlen. Efter nok en halv time røres godt om i maltmassen, som nu kaldes mæsken. Deri tilsættes saa meget kokende briskelaag at varmen stiger til 50 graders Celsius. Ved denne varmegrad skal mæsken staa i en og en halv time. Imens tildækker jeg karret godt med rene klær. Efter en times forløp avtages dækket og mere varm briskelaag heldes paa, hvis temperaturen er sunket. Samtidig koker jeg atter litt briskelaag i panden, øser nu op i bryggepanden omtrent fjerdeparten av mæsken og koker det en halv times tid. Saa lægger jeg dækket over igjen og lar det atter staa i $^{1}/_{2}$, altsaa ialt en og en halv time, og rører av og til. Saa øser jeg atter under stadig omrøring den kokte mæsk op i mæskekarret, indtil jeg faar varmegraden der op i 62 à 63^{0} C.

Dette er hovedmæskningen. Under denne temperatur maa mæsken staa under røring av og til i to timer. Man maa passe paa at føie til kokende briskelaag av og til og dække godt. Allerede naar mæsken har staat en times tid ved $62^{1}/_{2}$ graders

Celsius, øser jeg en tredjedel av den op i bryggepanden og koker. Naar mæsken har staat under røring av og til ved $62^1/_2{}^0$ C. i to timer, øser jeg fra bryggepanden den kokende mæsk op i mæskekarret, indtil der blir en temperatur av 75^0 C. Dette er den sidste grad. Her staar den en snau halvtime. Blir der noget igjen i panden, øses dette op i rosten, efterat al briskelaag er tappet av, saa den er rendt helt tom. Som regel maa man imidlertid koke litt ekstra briskelaag og øse paa av og til, for at holde denne varmegrad.

Naar man har rørt godt om, og mæsken har staat en time ved næsten 75 grader, er mæskningen færdig. Man skal da sile vørteren klar. Man lukker rostekarrets tappekran og øser forsigtig op i rostekarret slik at man lægger mæsken utover, saa den dækker hele rosten. Naar dette er skedd, tappes der forsigtig litt ut gjennem kranen. Saa lukker man atter kranen igjen og øser hele mæsken op i rostekarret — hvis der er plads. Hvis ikke faar man ta det flere dele. Reservebriskelaag kokes nu i panden og øses tilbake igjen. Panden gjøres derpaa ren. Man lar nu rende uavbrutt gjennem rostekranen. Men al vørter som ikke er blit klar, øses tilbake. Først naar den begynder at rende speilblank, helder man vørteren op i bryggepanden, som man imidlertid har gjort ren. Vørteren kokes nu i panden. Naar alt er rendt av rosten gjennem kranen, lukkes den, og man helder ny kokende laag eller vand over. Dette blir staaende nogen tid til uttrækning, og der kan

av dette lages et lettere øl, eller det kan kokes ind sammen med vørteren. Vørteren blir bedre og øllet klarere, om man mæsker den tynd og koker den ind til det bestemte maal. Enhver maa naturligvis ha merke paa sin bryggepande, saa han vet naar den rette vørtermængde er naadd.

Nu skal humlen tilsættes. Jeg har den op i selve vørteren, før den er indkokt til den rette mængde, og koker den i en à to timer, og siler saa vørteren.

Til hver liter øl tages 2 à 3 gram humle. (Svak humle det dobbelte) altsaa til hver kilo malt 10 à 15 gram humle.

Imens maa man gjøre rent mæskekarret. Har man et andet dertil passende kar, desto bedre. Den passende indkokte vørter heldes nu op i dette kar. Man kan nu se om man har faat rigtig væskemængde. Har man for lite, kan man vande ut rosten en gang til, koke det og sætte til.

Naar vørteren er kjølet ned til 35° C. tilsættes gjæren. Til hver 100 liter vørter tilsættes omtrent 1 liter opgaat gjær.

Denne maa være frisket godt op. Dette sker ved først at la den gjære op i litt vørter eller litt søtt øl eller briskelaag med sukker i. Er gjæren gammel, bør den friskes op et par ganger, saa man er sikker paa at den gaar godt op.

Forgjæringen foregaar i ca. 24 timer i dette første kar. Denne første gjær er udmærket brødgjær. Den skummes av. Av den kan man ogsaa gjemme gjær til næste gang.

Efter 24 timers gjæring øses nu øllet gjennem en øltrakt op i gjærtønden.

Her gaar øllet anden gang. Jeg anvender en almindelig vinfoustage, som jeg har latt rense udmerket godt. — Rensning sker ved kokende vand, briskelaag, samt ved nogen tids henstand med litt formalin.

Naar øllet har gjæret en ukes tid, spundses det.

Efter nok 8 dage tappes det paa flasker.

Det kan godt drikkes med det samme, men blir naturligvis bedre med tiden.

Vil man ha et skummende alkoholsvakt øl at drikke meget snart, tilsættes omtrent 2 % almindelig puddersukker til den kokende vørter. Mange har en bit raffinade paa flasken, idet den tappes.

Vanskeligheten ved denne brygning ligger først og fremst i at finde den passende briskelaagmængde at mæske med. Man bør gaa ut fra at naar man skal ha 50 liter øl, maa man ha omtrent 100 liter briskelaag. Man maa aldrig ta for meget at begynde med i mæsken, men bruke noksaa tyk mæsk fra først av. Saa har man mere at løpe paa. Har man ikke briskelaag, kan man naturligvis bruke kokt vand. Men øllet blir bedre med brisk. Enkelte liker dog ikke denne smak.

Humlen kan man ogsaa koke i vand for sig selv, sile bladene og sætte uttrækket til vørteren.

For gammelt bør ikke slikt øl bli. Det blir da let tyndt og slapt eller altfor skummende.

Resumé:

Malt: 1 kilo til 5 liter øl, knuses godt, bløtes med kokt vand eller kold briskelaag kold en nat.

1ste	mæsketemperatur	35^0	Celsius	i $1\frac{1}{2}$ time.
3den	—	50^0	—	i $1\frac{1}{2}$ —
3dje	—	60^0 à 62^0	—	i 2 —
4de	—	70^0	—	i 1 —
5te	—	75^0	—	i $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ —

Filtrering gjennem rosten til aldeles klar vørter, indkokning i pande, med humle et kvarter, avsiles og kjøles til 35^0, hvorefter gjæren tilsættes. Hvis man ikke liker enersmak, brukes bare rent vand istedet for briskelaag.

For kjøkkenet en ganske anden letvindt metode: 10 kg. byg lægges i bløt i en emaljebalje. Vandet skiftes daglig i tre dager, tages saa op i en pose av gaze til avdrypning, lægges saa tilbake i baljen og hældes over fra en balje til den anden indtil groene er lange nok, saa tørres de over en radiator eller ovn; om sommeren over et elektrisk apparat, hvis det behøves, saa males det paa en kaffe-kværn. Brygningen som ovenfor beskrevet, men man filtrere simpelthen gjennem en gazepose, har vædsken tilbake i kjelen og koker med humle, siler atter gjennem gazeposen, kjøler til 35 grader og tilsætter saa vel opgaat norsk ølgang eller portergjær, gjærer for aapen spuns. Tapper paa litet anker eller ballon, *helt* fuldt. Maa tappes paa flasker inden 14 dager.

Enebærøl

er en frisk drik, som slet ikke er saa værst tørstedrik. 15 kilo knuste tørrede enebær overøses med

190 kilo koldt vand. Dette staar i 24 timer, hvorpaa bærene frasiles. Man sætter nu nyt vand til enebærene, saa meget at det godt dækker, og tilsætter litt — en næve fuld — humle. Det hele kokes i længere tid og siles. Avtrækket og avkoket blandes sammen, og gjær tilsættes ved ca. 35 grader. Det hele gjærer nogen dage.

Tilsættes sukker eller sirup, blir drikken alkoholholdig, om end ganske svak.

Istedetfor enebær anvendes ogsaa furuspirer paa samme vis.

Evighetsøl — ingefærøl

er ogsaa et meget gammelt øl, hvis herkomst er ukjendt. Rimeligvis er det hjemført av en eller anden sjømand fra et naturfolk, hvis hjemsted og navn er glemt — rimeligvis Østasien.

Det er frembragt ved en eiendommelig samlivsgjær — symbiose — som ligner kefirgjær og bestaar av to à tre inderlig forenede soppe: en liten gjær, en merkelig ormformet bakterie, som danner melkesyre og eddik samt oftest ogsaa en ren eddikbakterie.

Drikken fremstilles enten av sirup eller rørsukker. Man koker vand, tilsætter enten sirup eller sukker. (Englænderne bruker omkring 15 % sirup og liketil 20 % sukker, men denne drik blir for os altfor søt og altfor dyr, saa jeg tror ikke, at man skal bruke mere end 6 à 8 % sukker.) Før den søte væske koker, tilsættes ingefær. Mængden av

den faar man indrette sig, som man selv synes. Mere pr. liter øl end 5 gram ingefær, som er stødt godt eller knust, maa man dog ikke bruke. Naar vædsken er silet og avkjølet (englænderne silet den ikke) hælder man den paa flasker eller karafler, helst paa klare, og tilsætter en del evighetsgryn. Flaskerne bør korkes, dog ikke for haardt, for da kan de springe. Grynene ligger og gjærer paa bunden. De vil ha saa liten luft som mulig. Efter et par dages gjæring i varmt værelse blir der paa flasken eller karaflen en svak mouserende drik, kun litet alkoholholdig. Drikken er da færdig. Den heldes paa andre flasker og korkes, og ny ingefærvædske heldes paa grynene.

Disse kan gjemmes (som kefirkorn) og brukes senere.

For 40 aar siden var disse „evighetsgryn“ meget anvendte over hele landet — hjemme hadde vi dem i alle fald i 1866. Man hadde da bare sukker eller sirup og en rosin sammen med vand og grynene paa en klar „buttel“ gjæret i lyset. Jeg husker endnu at jeg moret mig ved at se rosinen danse op og ned. For 20 aar siden svandt de væk igjen. For avholdsfolk vilde denne drik vistnok nu være velkommen.

Jeg synes ikke denne drik er noget synderlig at anbefale, naar sukkeret er dyrt. Drikken blir let sur. Den eneste fordel er, at naar man bruker bare rørsukker, overstiger sjelden alkoholmængden 1 %. Anvendes derimot sirup kan den gaa like

op til 4 %, og brukes vørter eller saft, kokt paa rosiner, kan den gaa endda høiere.

I England kaldes disse evighetsgryn „Ginger-beerplant“. Men det moderne ingefærøl fremstilles ikke længer ved disse gryn. Enten anvender man ølgjær eller tar man simpelthen og sætter kulsyre til det søte ingefæravkok. Det er altsaa ugjæret brus. Det gamle ingefærøl lages sommesteds endnu under navnet „Stone beer“.

Kvas

er en russisk drik, som burde finde indpas i vore husholdninger. For russeren — fra zar til muschik — har den altid været uundværlig. Rigtig kvas, som er tilsat med litt søt lakris, liker neppe vi. Men uten den tilsætning er den ikke værst. Den foraarsakes ved en egen gjær, men almindelig ølgjær kan ogsaa brukes, vingjær ogsaa.

Den simpleste form er den, der i hytter lages i et kar opunder taket. Det rengjøres aldrig, men av og til fyldes paa litt grønmalt og vand. Alle brødrester kastes op i karret. Her foregaar en stadig gjæring. Av og til tappes vædsken i krus til klaring og for at drikkes. Denne kvas er syrlig, litt kulsyreholdig, og litet alkoholholdig.

Den rigtige kvas laves av like dele rugmel, havremel og bygmel, omtrent 20 kilo til 100 flasker. Alt melet røres ut sammen med en kilo eller saa (ca. 10 %), grovt knust grønmalt i saa meget kokende vand at det hele blir til en tyk velling. Denne

sættes i en times tid i en halvvarm bakerovn eller et andet varmt sted. (Massen bør være ca. 60 grader Celsius). Derefter heldes vand omtrent svarende til 100 flasker i deigen. Det hele røres godt ut, helst i et bryggekar, hvorpaa der tilsættes en haandfuld gjær, en haandfuld krydderier, især pepermyntegræs. Massen gjærer nu i stuevarme et par døgn og blir efterhaanden klar. Den klare vædske tappes nu over i et fat, som sættes til ny klaring i 5 à 6 dage, hvorefter kvasen er færdig. Den tappes saa paa flasker eller krukker, korkes og lægges i kjælderen en otte dages tid.

Kvas er en lys klar — eller hvis den er farvet med mørkt malt eller lakris — en mørkebrun vædske, svak alkoholholdig, litt syrlig, litt kulsyreholdig, servert kold en god læskedrik. Der findes et utal av sorter og opskrifter.

Braga ligner mere øl idet massen kokes med humle før gjær tilsættes.

Husholdningsøl eller øllignende Kvas og Braga av mais og hvede.

Det har i vinter lykkedes mig at finde en metode til at fremstille av mais eller hvete en Braga, Kvas eller om man vil kalde det øl som jeg selv synes er meget velsmagende. Det kan fremstilles med gjær uten humle som den russiske Kvas og den kan lages som kosakkernes Brage med humle. Som begge disse læskedrikke kan den gjøres svak eller sterk, mørk eller lys. Den bør indgaa i vor hus-

holdning. Den blir billig, velsmakende og nærende. Man kan faa rent maltøl av denne type. Vanskeligheten ved Kvas- og Braga-fremstillingen er at man maa bruke grønmalt (raat utørket malt), som ikke holder sig mange dagene.

Men nu har jeg fundet en maate, hvorpaa enhver som dyrker korn ikke alene kan malte selv, men ogsaa tørke sit malt saaledes at det allikevel beholder sin forsukringsevne i ganske betydelig grad og i lang tid.

Det gjælder bare at tørke ved lav temperatur, ved 30—40^0 til at begynde med, idet man ikke gaar over 60^0, helst ikke over 50^0. Jeg anvender de elektriske tørkeapparater fra Siemens & Schuckert. (Det jeg har tat koster bare 35 kr.) Disse apparater er aldeles ypperlige til alslags grønsaketørring. Disse anvender jeg ogsaa til at tørre grønmaltet. Jeg kan forresten ogsaa bare tørke over en almindelig radiator. Over en slik har jeg paa en nat tørret maltet helt tilstrækkelig. Ved fremstilling av Kvas og Braga gjælder det væsentlig at bevare maltets forsukringsevne, selve kvaliteten spiller ikke saa stor rolle som ved øl. Maltet tørres, befries for groer, grøpes eller knuses paa en kvern og anvendes. Man bør anvende 1 kg. malt til 5 kg. maisgrøp eller hvetegrøp. Har man raad til at bruke endda mere malt — saa meget des bedre.

Bygget vaskes, bløtes som sedvanlig, heldes i en emaljekjedel naar det er vel avdryppet, ikke ser vaat ut, omkastes flere gange daglig, gror paa vanlig

vis, litt hurtigere end vanlig, med lange groer, luftes lidet de to sidste dage — som ved brænderimalt, tørres saa hurtigst mulig ved lav temperatur, rystes saa godt i rammen, saa groerne falder ut, disse utrystes atter, saa man faar alt kornet med. Endda bedre blir baade Kvas og Braga naar man anvender hvetemalt, hvetemel eller hvetegrøp. En liten smule bygtilsætning skader dog ikke. Hveten blir først grundig renset og vasket i koldt vand, derefter blødt op i vand paa 30° C. Opbløtningen tar da omkring 40 timer. Derefter blir det atter grundig vasket og lagt op til tørring. Naar vandet er rendt saa vel av at kornene ikke ser vaate ut, blir det lagt i en emaljebalje eller anden balje til spiring. Jeg tar simpelthen to baljer og helder kornet over fra den ene til den anden én gang daglig. Naar groerne er blit snaut saa lange som kornet, er hvetemaltet færdig. Det gaar altsaa hurtigere end bygmaltet, det er ofte færdig efter 4—5 dage. Det blir saa tørret, om vinteren over radiatoren, om sommeren bredt ut paa et bord til soltørk, hvorefter det helt tørres i de elektriske apparater. Temperaturen maa aldrig gaa over 60° til dette bruk. Nu kan det imidlertid hænde at folk gjerne vil ha brunt øl. Da tar jeg endel av det halvtørrede malt og brænder det paa samme maate som kaffe. Men naturligvis ikke saa sort, bare lys brunt. Jeg maler det saa paa kvernen, mens det endnu er varmt. Det skal ikke saa meget til for at farve øl. Naar man skal brygge, koker man altsaa 4 dele hvete-

grøp eller hvetemel til en passende tyk velling[1]). Man kan beregne at man av hvert kg. faar 5 liter god Braga eller hjemmeøl. Tar man mer vand blir det tyndere. Vil man ha det sterkere maa vørteren kokes ind. Naar den tynde grøt eller tykke velling er bra gjennemkokt, uten klepper, kjøles den til 60°; C 20—25 % tørt grøpet hvetemalt blir saa tilsat under stadig omrøring. Temperaturen synker saa ned til 50—60°. Der lar man det staa ½ times tid. Saa varmer man det op, enten direkte eller ved at tilsætte varmt vand, eller ogsaa ved at koke en liten del av massen. Temperatur op til 62°. Der staar det 1½ time og røres ofte. Saa bringer jeg atter temperaturen op til 70°. Der lar jeg det staa mindst en time. Ogsaa under røring. Saa varmer jeg atter op til 75°. Men straks det har naadd den temperatur, saa øser jeg hele massen op i en pose av gaze eller strie til avdrypning. Naar vandet er nogenlunde rendt av, saa presser jeg massen grundig ut. Mæsken er et udmerket dyrefôr. Selvfølgelig kan jeg faa litt mere ved at vaske ut en gang til med kokende vand.

Skal jeg nu ha almindelig Kvas, kokes bare vørteren op uten humle. Dette vil jeg imidlertid ikke tilraade. Det er meget bedre at tilsætte litt humle, 2—3 gram til hver liter. Vørteren bringes imidlertid først til at koke. Naar den har kokt et kvarters tid, blir humlen tilsat. Den kokes da til man har faat den styrke man vil ha. Paa labo-

---

[1]) Øvede folk behøver ikke koke, men bare bruke raat hvetemel.

ratoriet maaler vi det ved et bareometer. Hjemme faar man ta det paa skjøn og efter vandmængde. Man faar prøve sig frem. Mere end etpar timer bør ikke humlen kokes. Saa siler jeg den varme masse gjennem en hvit eller godt utkokt ufarvet flonelspose. Saa er vørteren færdig. Staar da helst i flate kar til avkjøling. Imens har man sørget for at la sin gjær gaa op. Naar vørtertemperaturen er gaat ned til 20°, blir den tilsat med gjæren og fyldt paa ankeret. (Glasballoner, store glasflasker er ogsaa udmerket). Men man maa sørge for at det er fuldt saa gjæren kan flømme ut. Som gjær bør ikke brødgjær anvendes. Det er daarlig kram til øl. Man kan kjøpe enten gammeldags landsens ølgjær, eller hvis man kan faa tak i det, potølgjær, eller allerbedst engelsk portergjær, alle slag fra den kilde, som er angit i forordet. Den engelske portergjær er aldeles ypperlig.

Efter 4—5 dage er gjæringen færdig. Er det et let øl, kan det da tappes like paa flaskerne, er det en tungere Braga eller øl i likhet med vort bokøl, bør det først omstikkes. Men man maa da være meget omhyggelig med at ankerne er fulde og vel spunset.

Mørk farve kan man ogsaa faa ved at tilsætte sukkerkulør, som man lager selv, 1 % sukkertilsætning gjør tillike øllet mere brusende. Jeg vil tilraade nybegyndere at bruke litt mere malt end her angit. Selvfølgelig blir drikken allerbedst naar kun malt anvendes f. eks. hvetemalt.

og bygmalt som den russiske zars Kvas tidligere blev gjort.

Anm. Naar man er øvet kan man undlate at koke hvetemelet, bare behandle det ved 63 ⁰ med maltuttræk. Men blir det da let surt.

Mjød

har jeg ikke git nogen opskrift paa, da honningen er saa dyr, at vel ingen vil indlate sig paa det. Den meste mjød, som nu sælges, fremstilles kun delvis av honning. Den lages av glucose, honningvand og essenser. Kan man skaffe honingen billig eller har man nogen usalgbar honning, kan man jo fremstille sig en noksaa behagelig mjød ved at gjære med renkultur av vingjær. Man maa først dyrke gjæren i en væske med en 5 % honning kokt godt, saa kjølet og heldt paa flasker. Bedst lykkes gjæringen, naar man til denne opfriskning av gjæren ikke bruker bare vand, men en tynd saft til at opløse honningen i. Til selve mjøden eller honningvin — alkoholsvak — anvendes 20 % honning og resten vand. Anvendes mere honning, blir mjøden eller honningvinen meget sterk. Man bør forøvrig tilsætte en liten smule vinsyre, omtrent 1 gram til hver ti-liter. Der kræves noksaa meget gjær. Forøvrig sker gjæringen fuldstændig som for frugtvin beskrevet. Biavlerne har som regel haandbøker i biavl, og der findes opskrifter paa mjød, men de er mere eller oftest mindre gode.

Saki (japansk risvin)

er det i grunden merkelig ikke har faat større utbredelse hos os. Rigtig tillaget kan den faa en stor likhet med rhinskvin. Jeg har i juni 1919 prøvet en saki fremstillet 10/5 15, som har en forbløffende likhet med „Berncastler“, kanske dog litt syrligere. Den var forøvrig ikke fremstillet av bare ris, men delvis av byg. Der er ingen tvil om, at man ved øvelse ad den vei kan fremstille et ganske brukelig surrogat for syrlige vine. Da den indeholdte syre er melkesyre og ikke eddikesyre, er det sund drik. Min vin indeholder ikke mere end snaue 6 % alkohol. Men man kan selvfølgelig drive det op i et par og tyve, hvilket efter min mening dog ikke er nogen fordel. Japanerne drikker den forøvrig varm. (En varm alkoholdrik paa 14—24 % er, som denne ofte fremstilles at være, ikke egentlig nogen avholdsdrik).

Fremstillingen er følgende: Man kjøper japansk maitning aspergillus orytzæ, anvender den paa forskreven maate.

Jeg tar saa en viss mængde aspergillus orytzækultur, bløter den op i lidt kokt vand tilsætter den til en god ris, som jeg koker og damper paa samme vis, som naar man i husholdningen skal ha dampet ris, f. eks. til „ris og tyttebær“. Hovedsaken er, at kokningen sker slik at risgrynene ligger hver for sig og ikke er klistret isammen. Mens grynene er noksaa varme, dog ikke varmere end at jeg godt kan dele dem med fingrene, heldes de

ned i en stor kjedel eller gryte, hvorefter den utbløtte sopmasse heldes over og knades godt ind i grynene. Man lægger laaget paa kjelen, tuller den godt ind i avispapir eller sætter den i høikasse til næste dag (varme paa 25—30° C. er bedst). Da kan man om man vil tilsætte en ny portion varmkokt ris, som da atter blandes godt med den forrige. Vil man lage større mængder, kan man fortætte et par dage.

Forholdet mellem ris og vand i Japan[1]) er omtrent like vegtdele av ris og vand foruten mugmassen.

Man uttar nu 1/4 part av risen, som nu ser muggen ut, i et rent glas, binder papir over, og sætter den tilside. Man koker vandet, avkjøler det til 62 grader Celsius, helder det over den resterende 3/4 part, rører godt ut, og lar det staa, helst i en høikasse, saa at temperaturen ikke gaar under 50 grader. Slik bør det staa i mindst 24 timer, — varmen kan dog gaa ned til 35 grader. Naar det er skedd, tar man kjelen ut, rører kraftig, tilsætter saa den uttagne 1/4 part av risen samt en portion kraftig vingjær, og lar det staa saaledes til en begyndelse, at gjæringen sker ved 30 à 35 grader, men saa gaa suksessivt ned til 20° C., ja til henved 10°, hvis det er mulig. (Dette spiller forøvrig ikke nogen rolle, om det er 10 grader eller 15 grader). Der røres kraftig hver dag. Vil man ha drikken riktig sterk, kan man nu tilføie endda mere

[1]) Det nøiagtige forhold er i Japan 12 dele mugmasse, 60 dele ris og 72 dele vand.

velkokt ris, dog ikke for meget ad gangen. Vil man ha den svakere, tilføier man simpelthen litt mere kokt vand. Dette bør ske paa et saa tidlig stadium som mulig. Naar gjæringen er igang, bør ikke vand mere tilsættes.

Gjæringen fortsætter som sagt i 2 à 3 uker.

Litt efter litt vil væsken bli klar, og den søte smak forsvinde. Den blir nu silet i en pose av gaze, og indeholdet presses omhyggelig ut. Japanerne fylder væsken paa krukker, vel fyldt, og lar den gjære videre. Jeg fylder den paa et anker, og lar den gjære som frugtvin. Jeg klarer den ogsaa ofte med gelatin. Naar den er blit klar og har naadd en passende syrlighet, tapper jeg den paa flasker som frugtvin, og lar den ligge — som vin. Den bør iøvrig helst pasteuriseres ved 60 grader Celsius i en halv time. Man maa passe paa at avbryte gjæringen, før vinen blir for sur.

Drikken kan selvfølgelig fremstilles ved hjælp av ølgjær; men da blir den ikke saa fin. Bedst blir den selvfølgelig, naar den blir fremstillet ved den egte japanske gjær Saki-Kobo.

Der kan selvfølgelig anvendes andre raaemner end ris; men den blir av andre raaemner mere øllignende og av ris mere vinlignende.



Tillæg.

For at gi en liten retledning i gangen i gjæringen, skal jeg her meddele en liten utskrift av en av mine forsøksprotokoller. Jeg har tidligere meddelt en fra 1908, denne er fra 1919. Jeg utførte forsøkene i anledning av agitationen for „like vilkaar for norsk og utenlandsk vin“. Jeg vilde gjøre en sherry-, portvin-, mosel-, sautern- og tokayertype, av blaabær en burgundertype.

Jeg kunde nok medta en del forsøk som jeg gjorde med forskjellige sorter gjær, men det har mindre interesse.

Her er avskriften. Vinmængden retter sig efter ballonernes rumindhold, derfor er de forskjellige.

Rabarbravine.

Sherry-type. Forsøk nr. 1 1919.

45 liter. 40 % raa stilkmasse og 30 % sukker.

2. juni blev 18 kg. flekket opskaaret rabarbra tilsat litt sukker (1.300 kg.) og en flaske vingjær, et par opskaarne citroner samt vand saa det stod godt over.

6. juni blev massen silet, presset, fyldt paa en 45 liters ballon og tilsat resten av sukkeret (12,200 kg.) som var blit kokt med en del av det resterende vand. Ballonen blev saa fyldt med vand, ialt 45 liter.

16 juni. Tilsat sukkerkulør av 500 gr. sukker.

28. juni. Blev tappet 1 liter, opløst 20 gr. i den, heldt paa igjen og rørt godt om.

5. juli 4 liter avtappet, i 2 av disse opløst 2 kg. sukker (væsken blev opvarmet til 45 grader). Resten av de 4 liter brukt til paafylding.

10. juli. Aptappet godt og vel 2 liter, i en av disse opløst 1 kg. sukker som ovenfor. Resten av væsken brukt til paafylding.

24. juli. Tappet over paa 2 ankere som holdes fyldt. Et av ankerne B skyldt over med sherry, det andet A ikke.

13. december 1919 blev A tappet paa flasker. Indeholder 18 volum % alkohol.

B indeholder 15 volum %. Begge udmerket gode.

Yquem. Sautern-typen. Forsøk nr. 2 1919.

60 liter ballon. 30 % raa uflekket stilkmasse 20 % sukker.

14. juni. 18 kg. opskaarne rabarbrastilke, tilsat litt sukker og vingjær, citroner og vand som nr. 1.

17. juni. Presset og paafyldt ballonen, tilsat resterenve sukker og noget mere vingjær. Ballonen tilslut fyldt med vand.

14. juli blev avtappet 1 liter, opløst 20 gr. gelatine i den, heldt paa igjen og rørt godt om. Far-

vet med sukkerkulør. De røde stilke og kuløren gir en vakker gylden farve.

Ca. 10. august tappet paa anker. Indeholder 13 volum % alkohol.

Portvin-typen. Forsøk nr. 3 (33 liter).

30 % raa stilkmasse hvori beregnet 2 kg. rosiner. 30 % sukker.

21. juni. Mest mulig grønne stilke, altsaa 8 kg., flekkes ikke, skjæres smaat op og gjæres med litt sukker 500 gr. ca. ½ flaske vingjær citroner og vand som nr. 1. Samtidig males rosinerne paa en kjøtkvern en eller to ganger, bløtes godt ut i vand to, tre dager og presses, residuet bløtes ut paany. I andet og tredje vand blir de godt utkokt og presset. Farvet med lidt hyldebærsaft.

25. juni. Massen silet og presset, rabarbrasaften og rosinvandet fyldt paa glasballong tilsat sukkersirup (av 9,500 kg. sukker) ½ flaske vingjær til og paafyldt vand ialt 33 liter.

3. juli. Da der viser sig Myccoderma paa overflaten, blev nye 22 liter (her ikke rosiner) ansat, saa ankeret blev fyldt.

4. juli blev rabarbraen presset. Sukkerkulør var tilsat i fatene.

15. august tappet. Indeholder 15 volum % alkohol. Udmerket god.

Mosel-typen. Forsøk nr. 4 1919.

25 liter „Moselvin“ (rabarbra) 30 % stilker og 20 % sukker.

Stilkene blev skaaret op overheldet med vand tilsat litt sukker og meget gjær, presset efter nogen dager. Væsken paafyldt ballonen den *9. august* og tilsat sukker (20 %).

20. august ansat nye 20 liter for at ballonen kan bli fyldt. Tilsat gjær og 750 gr. sukker i fatene.

25. august paafyldt ballonen til ialt 45 liter.

10. september tilsat 20 gr. gelatine. Efter klaringen tappet paa anker.

Indeholder 11 volum % alkohol.

Blaabærvin.

Forsøk nr. 5 1919.

40 liter.

100 % bær (maalt i liter).

15 % sukker.

5 % rosiner.

De knuste blaabær og de malte rosiner blev overheldt med vand, tilsat rikelig gjær og sukker (1 kg.) og gjæret i 8 dager.

28. august. Massen blev presset, utlutet med vand paa 40—50 grader Celsius, tilsat gjær og litt sukker (250 gr.) og næste dag atter presset. Saften efter begge utpresninger blev fyldt paa ballonen sammen med det resterende sukker (4,750 kg.) og vandet.

Efter en maaned klaret med 20 gram gelatine.

24. december fyldt paa anker.

Tappet paa flasker *12. februar.* Indeholder ca. 10 volum % alkohol. Meget god.

Ripsvin med Solbær.

Forsøk nr. 6.

55 liter.

25 % rips + vel 3 % solbær.

30 % sukker.

16. august 13,75 kg. rips og 2 kg. solbær blev befriet for grønne stilker, knust, overheldet med rikelig vand, samt tilsat gjær ca. ½ flaske og litt sukker 1 kg. Blev rørt daglig og grundig. Gjæret i 8 dager. I tilfælde av at mug viser sig maa den straks presses.

23. august blev bærene presset, paaheldt vand á 40—50 grader, tilsat litt gjær.

23. august presset anden gang. I det andet uttræk og i det resterende vand blev resten av sukkeret (15,5 kg.) opløst og ballonen fyldt.

26. september tilsat 20 gr. gelatine.

13. december tappet paa flasker.

Indeholder 12 volum % alkohol. Ungdommen finder den udmerket.



Indhold.

Side











